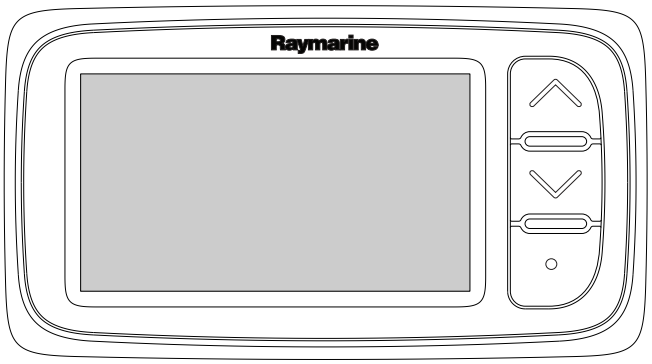
# i40




# Installations- und Bedienungsanleitung

**Deutsch**
Date: 05-2012
Dokument: 81340-1-DE
© 2012 Raymarine UK Limited

INNOVATION • QUALITY • TRUST

Raymarine®

**Warenzeichen- und Patenterklärung**

Autohelm, hsb2, RayTech Navigator, Sail Pilot, SeaTalk, SeaTalkNG, SeaTalkHS und Sportpilot sind eingetragene Warenzeichen von Raymarine UK Limited. RayTalk, Seahawk, Smartpilot, Pathfinder und Raymarine sind eingetragene Warenzeichen von Raymarine Holdings Limited.

FLIR ist ein eingetragenes Warenzeichen von FLIR Systems, Inc. und/oder deren Tochtergesellschaften.

Alle anderen in diesem Handbuch erwähnten Warenzeichen, Produktnamen oder Firmennamen werden nur zu Identifikationszwecken verwendet und sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.

Dieses Produkt ist durch Patente, Geschmacksmuster, angemeldete Patente oder angemeldete Geschmacksmuster geschützt.

**Statement zum Nutzungsrecht**

Sie dürfen sich maximal drei Kopien dieses Handbuchs zur eigenen Nutzung drucken. Weitere Vervielfältigungen, Verteilungen oder andere Verwendungen des Handbuchs einschließlich dessen Verkauf, Weitergabe oder Verkauf von Kopien an Dritte sind nicht erlaubt.

**Softwareaktualisierungen**

Besuchen Sie die Website www.raymarine.com für die neuesten Softwareversionen für Ihr Produkt.

**Produkthandbücher**

Die neuesten Versionen aller englischen und übersetzten Handbücher sind im PDF-Format auf der Webseite www.raymarine.com zum Herunterladen verfügbar. Bitte prüfen Sie die Website, um sicherzustellen, dass Sie die neuesten Handbücher haben.

**Copyright ©2011 Raymarine UK Ltd. Alle Rechte vorbehalten.**

**DEUTSCH**
Document number: 81340-1
Date: 05-2012

# Inhalt


**Kapitel 1 Wichtige Informationen ..... 7**
Sicherheitshinweise ..... 7
Wassereintritt ..... 7
Ausschlusserklärung ..... 7
EMV-Installationsrichtlinien ..... 7
Entstördrosseln ..... 8
Anschluss an andere Geräte ..... 8
Konformitätserklärung ..... 8
Produkt-Entsorgung ..... 8
Garantieregistrierung ..... 8
IMO und SOLAS ..... 8
Technische Genauigkeit ..... 8

**Kapitel 2 Handbuch-Informationen ..... 9**
2.1 Informationen zum Handbuch ..... 10

**Kapitel 3 Planung der Installation ..... 11**
3.1 Installations-Checkliste ..... 12
3.2 Systemintegration ..... 13
3.3 Typische Systeme ..... 14
3.4 Lieferumfang ..... 15
3.5 Erforderliches Werkzeug ..... 15

**Kapitel 4 Kabel und Anschlüsse ..... 17**
4.1 Allgemeine Hinweise Verkabelung ..... 18
4.2 Anschlüsse - Überblick ..... 18
4.3 Stromanschluss ..... 20
4.4 SeaTalk$^{ng}$-Verbindung ..... 21

**Kapitel 5 Montageort und Montage ..... 23**
5.1 Den Montageort für das Display auswählen ..... 24
5.2 Montage ..... 25
5.3 Bügelmontage ..... 25
5.4 Den Montageort für einen Geber auswählen ..... 26
5.5 Frontrahmen ..... 27

**Kapitel 6 Einstieg ..... 29**
6.1 Bedienelemente ..... 30
6.2 Stromversorgung ..... 30
6.3 Datenmaster ..... 31
6.4 Die Beleuchtungsstufe einstellen ..... 31
6.5 Den Kontrast einstellen ..... 32
6.6 Kalibrierung ..... 32

**Kapitel 7 Gebrauch Ihres Displays ..... 37**
7.1 Seiten ..... 38
7.2 Gebrauch des i40 Bidata ..... 38
7.3 Gebrauch des i40 Depth ..... 40
7.4 Gebrauch des i40 Speed ..... 41
7.5 Gebrauch des i40 Wind ..... 42

**Kapitel 8 Gebrauch von Alarmen ..... 45**
8.1 Alarme ..... 46

**Kapitel 9 Wartung des Displays ..... 47**
9.1 Service und Wartung ..... 48
9.2 Kondensation ..... 48
9.3 Routinemäßige Überprüfung der Geräte ..... 49
9.4 Reinigung ..... 49
9.5 Das Display-Gehäuse reinigen ..... 50
9.6 Reinigung des Displays ..... 50

**Kapitel 10 Problemlösung ..... 51**
10.1 Problembehandlung ..... 52
10.2 Fehlerbehandlung für das Instrument ..... 53
10.3 Probleme beim Hochfahren ..... 55
10.4 Allgemeine Problembehandlung ..... 56
10.5 Selbsttest ..... 57

**Kapitel 11 Technische Unterstützung ..... 59**
11.1 Raymarine-Kundendienst ..... 60

**Kapitel 12 Spezifikation ..... 61**
12.1 Technische Spezifikation ..... 62
12.2 Betriebsbereiche ..... 63

**Kapitel 13 Ersatzteile und Zubehör ..... 65**
13.1 Zubehör ..... 66
13.2 i40-Geber ..... 66
13.3 Ersatzteile ..... 67
13.4 SeaTalk-Zubehör ..... 67
13.5 SeaTalk-Stromkabel ..... 68
13.6 Wandler ..... 68

# Kapitel 1: Wichtige Informationen

## Sicherheitshinweise

### Warnung: Geräteinstallation und Gerätebetrieb

Dieses Gerät muss in Übereinstimmung mit den angegebenen Anweisungen installiert und betrieben werden. Bei Missachtung kann es zu Personenverletzungen, Schäden am Schiff und zu verminderter Betriebsleistung kommen.

### Warnung: Potentielle Entzündungsquelle

Dieses Gerät ist NICHT für den Betrieb in entzündlichen Umgebungen (z.B. Maschinenraum) geeignet.

### Warnung: Hochspannung

Dieses Gerät steht unter Hochspannung. Für Einstellungen sind spezialisierte Wartungsprozeduren und Werkzeuge erforderlich, die nur für qualifizierte Wartungstechniker verfügbar sind. Das Gerät hat keine von Benutzern zu wartenden Teile und Benutzer müssen keine Einstellungen daran vornehmen. Benutzer sollten nie die Abdeckung abnehmen oder versuchen, das Produkt zu warten.

### Warnung: Erdung

Bevor dieses Gerät eingeschaltet wird, muss es gemäß den in diesem Handbuch gegebenen Anweisungen geerdet werden.

### Warnung: Positive Erdungssysteme

Schließen Sie das Gerät nie an ein System an, das positive Erdung verwendet.

### Warnung: Den Hauptschalter ausschalten

Der Hauptschalter des Schiffes muss auf AUS gestellt werden, bevor Sie mit der Installation des Produkts beginnen. Soweit nicht anders angegeben, stellen Sie Kabelverbindungen nur her, wenn der Hauptschalter ausgeschaltet ist.

### Vorsicht: Geberkabel

Kürzen oder spleißen Sie das Geberkabel nie und nehmen Sie nie den Stecker ab. Wenn Sie das Kabel abschneiden, kann es nicht mehr repariert werden. Darüber hinaus verlieren Sie dann auch Ihre Garantieansprüche.

### Vorsicht: Absicherung der Spannungsversorgung

Achten Sie bitte bei der Installation dieses Gerätes auf eine ausreichende Absicherung der Stromquelle mit geeigneten Sicherungen bzw. einem Sicherungsautomaten.

### Vorsicht: Service und Wartung

Dieses Gerät enthält keine vom Benutzer zu wartenden Komponenten. Bitte wenden Sie sich hinsichtlich Wartung und Reparatur an Ihren autorisierten Raymarine-Fachhändler. Nicht berechtigte, eigenmächtige Reparaturen können die Garantieleistungen beeinträchtigen.

### Vorsicht: Reinigung

Wenn Sie das Gerät reinigen:

- Benutzen Sie beim Reinigen des Displays KEINE trockenen Tücher, das dies die Beschichtung zerkratzen könnte.
- Benutzen Sie KEINE Scheuer- oder ätzende Lösungsmittel und auch keine Produkte auf Ammoniak-Basis.
- Benutzen Sie KEINE Druckreiniger.

### Vorsicht: Kondensation

Bei bestimmten atmosphärischen Bedingungen kann es dazu kommen, dass sich auf dem Fenster des Geräts leichte Kondensation bildet. Das Gerät wird dadurch nicht beschädigt und die Kondensation wird sich auflösen, nachdem das Gerät eine kurze Zeit eingeschaltet war.

## Wassereintritt

Haftungsausschluss für Wassereintritt

Auch wenn die Wasserfestigkeit dieses Produkts die Anforderungen des IPX6–Standards erfüllt, sind ein Wassereintritt und daraus resultierende Folgeschäden nicht auszuschließen, wenn das Gerät einer Hochdruckreinigung unterzogen wird. Raymarine übernimmt in diesem Fall keine Garantie.

## Ausschlusserklärung

Raymarine garantiert ausdrücklich nicht, dass dieses Produkt fehlerfrei bzw. kompatibel mit Geräten anderer Hersteller ist.

Raymarine ist ausdrücklich nicht haftbar zu machen für Schäden oder Verletzungen oder unsachgemäße Bedienung, die auf fehlerhafte Interaktion mit herstellerfremden Geräten oder auf fehlerhafte Informationen zurückzuführen sind, die von herstellerfremden Geräten verwendet werden.

## EMV-Installationsrichtlinien

Raymarine-Geräte und -zubehör entsprechen den Richtlinien zur EMV. Dadurch werden elektromagnetische Interferenzen zwischen Geräten vermieden, die sonst die Leistung Ihres Systems beeinträchtigen würden.

Eine fachgerechte Installation ist jedoch dazu unabdingbar.

Für eine **optimale** EMV empfehlen wir Folgendes:

- Raymarine-Geräte und damit verbundene Kabel sollten:
  - einen Mindestabstand zu Sendegeräten oder Kabeln von Sendeanlagen, z. B. UKW-Seefunkanlagen und Antennenkabel, von 1 m (3 ft) einhalten. Bei SSB-Anlagen sollte der Abstand auf 2 m (7 ft) vergrößert werden.
  - einen Abstand zum Abstrahlwinkel der Radarantenne von mehr als 2 m (7 ft) betragen. Der Winkel kann bis zu 20° nach oben und unten vom Sender abstrahlen.
- Das Gerät sollte an eine separate Batterie angeschlossen werden, auf keinen Fall jedoch an die Starterbatterie. Damit verhindern Sie Fehler und Datenverluste, die auftreten können, wenn keine separate Batterie vorhanden ist.
- Verwenden Sie ausschließlich von Raymarine spezifizierte Kabel.

- Kabel sollten nicht getrennt oder verlängert werden, außer es wird ausdrücklich im Installationshandbuch darauf hingewiesen.

**Hinweis: Sollte die Einhaltung der o.a. Empfehlungen nicht vollständig möglich sein**, so sollte jedoch stets versucht werden, immer den größtmöglichen Abstand zwischen den verschiedenen elektrischen Geräten einzuhalten,,um die besten EMV-Bedingungen zu sichern.

## Entstördrosseln

Raymarine-Kabel können mit Ferritkernen versehen sein, um die EMV zu optimieren. Sollten die Kerne aus bestimmten Gründen (z.B. Installation oder Wartung) abgenommen worden sein, müssen sie danach wieder an der ursprünglichen Stelle montiert werden .

Nutzen Sie ausschließlich den richtigen Typ, erhältlich bei Ihrem Raymarine-Fachhändler.

## Anschluss an andere Geräte

Anforderungen an Ferritkerne und Kabel anderer Hersteller

Wenn Sie Produkte von Raymarine an Geräte anderer Hersteller mit einem Kabel anschließen, das sich nicht im Lieferumfang der Raymarine-Geräte befindet, so MÜSSEN Sie immer eine Ferritdrossel am Kabel in der Nähe des Raymarine-Gerätes montieren.

## Konformitätserklärung

Raymarine UK Ltd. erklärt, dass dieses Produkt den wesentlichen Anforderungen der EMC-Richtlinien 2004/108/EG entspricht.

Die originale Konformitätserklärung kann auf der entsprechenden Produktseite der Website www.raymarine.com eingesehen werden.

## Produkt-Entsorgung

Bitte entsorgen Sie dieses Gerät gemäß der WEEE-Richtlinien.

Die WEEE-Richtlinie regelt die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten. Während die WEEE-Richtlinie auf die Produkte von Raymarine keine Anwendung findet, möchte Raymarine die Richtlinie trotzdem unterstützen. Raymarine bittet daher alle Kunden, sich einer umweltgerechten Entsorgung der Geräte bewusst zu sein.

## Garantieregistrierung

Bitte besuchen Sie www.raymarine.com und registrieren Sie Ihr Raymarine-Produkt online.

Es ist wichtig, dass Sie dabei alle Eignerdaten eintragen, um in den Genuss der vollständigen Garantieleistungen zu kommen. In der Geräteverpackung finden Sie ein Strichcodeetikett mit der Seriennummer des Geräts. Sie müssen diese Seriennummer bei der Online-Registrierung eingeben. Bitte bewahren Sie das Etikett für die zukünftige Bezugnahme auf.

## IMO und SOLAS

Das in diesem Dokument beschriebene Gerät wurde konzipiert für den Einsatz auf Sport-/Freizeitschiffen und kleinen Arbeitsbooten, die nicht den Beförderungsregelungen der IMO (International Maritime Organization) und SOLAS (Safety of Life at Sea) unterliegen.

## Technische Genauigkeit

Nach unserem besten Wissen und Gewissen waren alle technischen Daten in diesem Handbuch zum Zeitpunkt der Drucklegung korrekt. Allerdings kann Raymarine nicht für etwaige (unbeabsichtigte) Fehler haftbar gemacht werden. Im Zuge der ständigen Produktverbesserung im Hause Raymarine können von Zeit zu Zeit Diskrepanzen zwischen Produkt und Handbuch auftreten. Produktänderungen und Änderungen in den technischen Spezifikationen werden ohne vorherige Ankündigung vorgenommen. Bitte besuchen Sie die Raymarine-Website (www.raymarine.com), um sicherzustellen, dass Sie die neuesten Versionen Ihrer Produkthandbücher haben.

# Kapitel 2: Handbuch-Informationen

## Kapitelinhalt


- 2.1 Informationen zum Handbuch auf Seite 10

# 2.1 Informationen zum Handbuch

Das vorliegende Handbuch enthält wichtige Informationen zu Ihrem Raymarine-Instrumentendisplay.

## i40-Handbücher

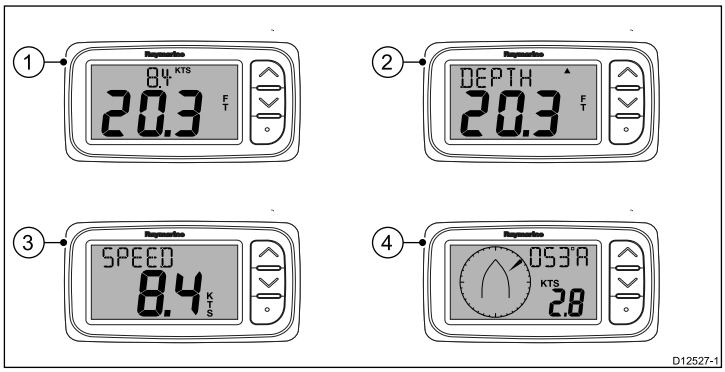
Die folgenden Handbücher gelten für Ihr Produkt:

**Handbücher**

| Beschreibung | Art.-Nr. |
|---|---|
| Montage und Einführung | 88006 |
| Installation und Inbetriebnahme | 81340 |
| Montageschablone | 87155 |

## i40-Modellreihe

Die i40-Serie von Raymarine setzt sich aus den folgenden Modellen zusammen:




| Nr. | Beschreibung | Art.-Nr. |
|---|---|---|
| 1 | i40 Bidata | E70066 |
| 2 | i40 Depth | E70064 |
| 3 | i40 Speed | E70063 |
| 4 | i40 Wind | E70065 |

# Kapitel 3: Planung der Installation

## Kapitelinhalt

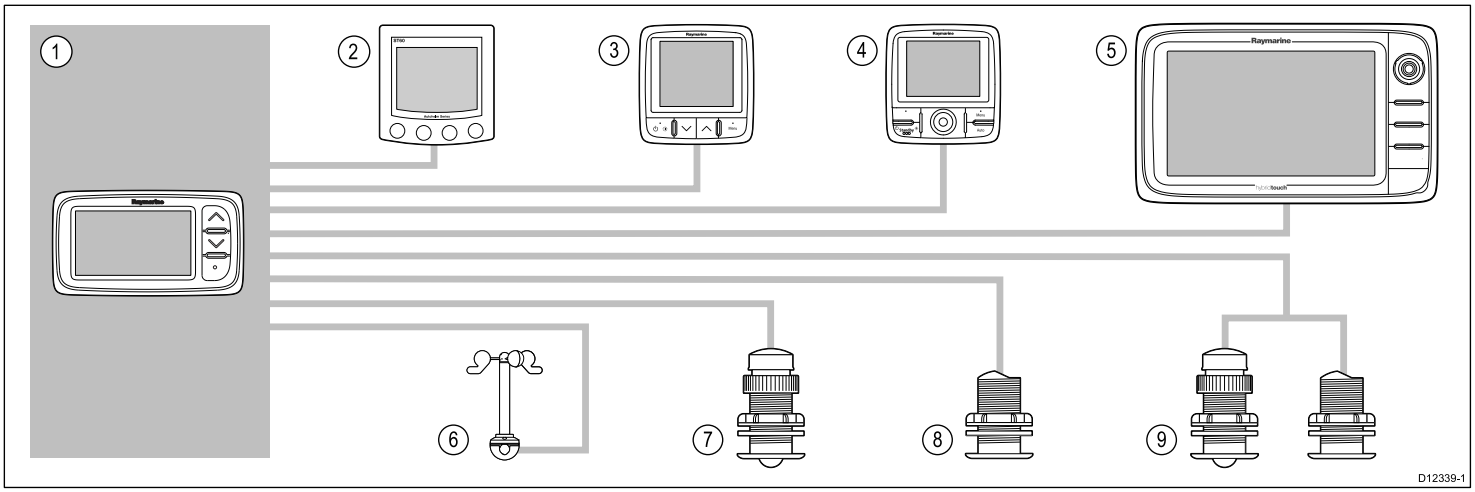

- 3.1 Installations-Checkliste auf Seite 12
- 3.2 Systemintegration auf Seite 13
- 3.3 Typische Systeme auf Seite 14
- 3.4 Lieferumfang auf Seite 15
- 3.5 Erforderliches Werkzeug auf Seite 15

# 3.1 Installations-Checkliste

Die Installation umfasst die folgenden Arbeitsschritte:

| | **Installation** |
|---|---|
| 1 | Das System planen |
| 2 | Alle Geräte, Zubehör und Werkzeuge bereitstellen |
| 3 | Einen Installationsort bestimmen |
| 4 | Die Kabel verlegen |
| 5 | Kabeldurchgänge und Montagelöcher bohren. |
| 6 | Die Anschlüsse am Gerät vornehmen. |
| 7 | Alle Geräte am Ort sichern |
| 8 | Das System einschalten und testen |

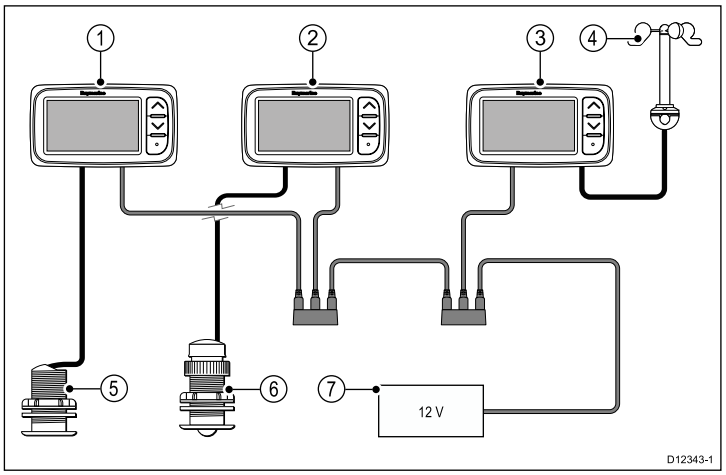
# 3.2 Systemintegration




| Nr. | Gerättyp | Höchstanzahl | Geeignete Geräte | Anschlüsse |
|---|---|---|---|---|
| 1 | i40 Bidata, Tiefen-, Geschwindigkeits- oder Wind-Instrument | Je nach SeaTalk-Busbandbreite und Stromlast | • i40 Bidata<br>• i40 Depth<br>• i40 Speed<br>• i40 Wind | • SeaTalk<br>• SeaTalk$^{ng}$ über den optionalen SeaTalk-SeaTalk$^{ng}$-Wandler |
| 2 | SeaTalk-Instrumentendisplays über SeaTalk-Netzwerk | Je nach SeaTalk-Busbandbreite und Stromlast | • ST40<br>• ST60+ | • SeaTalk |
| 3 | SeaTalk$^{ng}$-Instrumentendisplay über SeaTalk-SeaTalk$^{ng}$-Wandler oder Adapterkabel | Je nach SeaTalk$^{ng}$-Busbandbreite und Stromlast | • ST70<br>• ST70+<br>• i70 | • SeaTalk$^{ng}$ |
| 4 | SeaTalk$^{ng}$-Autopilot-Bedieneinheit über SeaTalk-SeaTalk$^{ng}$-Wandler | Je nach SeaTalk$^{ng}$-Busbandbreite und Stromlast | • ST70<br>• ST70+<br>• p70<br>• p70R | • SeaTalk$^{ng}$ |
| 5 | SeaTalk$^{ng}$-Multifunktionsdisplays über SeaTalk-SeaTalk$^{ng}$-Wandler | 6 | • Raymarine-Multifunktionsdisplays | • SeaTalk$^{ng}$ |
| 6 | Raymarine Wind-Masteinheit (i40 Wind) | 1 | • Rotavecta-Windgeber | Raymarine-Geberanschluss |
| 7 | Raymarine Log- und Temperaturgeber (i40 Speed) | 1 | • P731 kompakter Log-/Temperaturgeber für Schiffskörpermontage<br>• Andere kompatible Geber — für nähere Informationen, kontaktieren Sie Ihren Raymarine-Händler | Raymarine-Geberanschluss |
| 8 | Raymarine-Echolotgeber (i40 Depth) | 1 | • P7 kompakter, flacher Echolotgeber für Schiffskörpermontage<br>• Andere kompatible Geber — für nähere Informationen, kontaktieren Sie Ihren Raymarine-Händler | Raymarine-Geberanschluss |
| 9 | Raymarine analoge Log- und Echolotgeber (i40 Bidata) | • 1 Echolot- und 1 Log-/Temperaturgeber, oder<br>• 1 DST-Geber (Tiefe, Geschwindigkeit und Temperatur) | • P731 kompakter Durchbruchgeber für Log/Temperatur<br>• P7 kompakter, flacher Durchbruch-Echolotgeber<br>• Andere kompatible Geber — für nähere Informationen, kontaktieren Sie Ihren Raymarine-Händler | Raymarine-Geberanschlüsse |

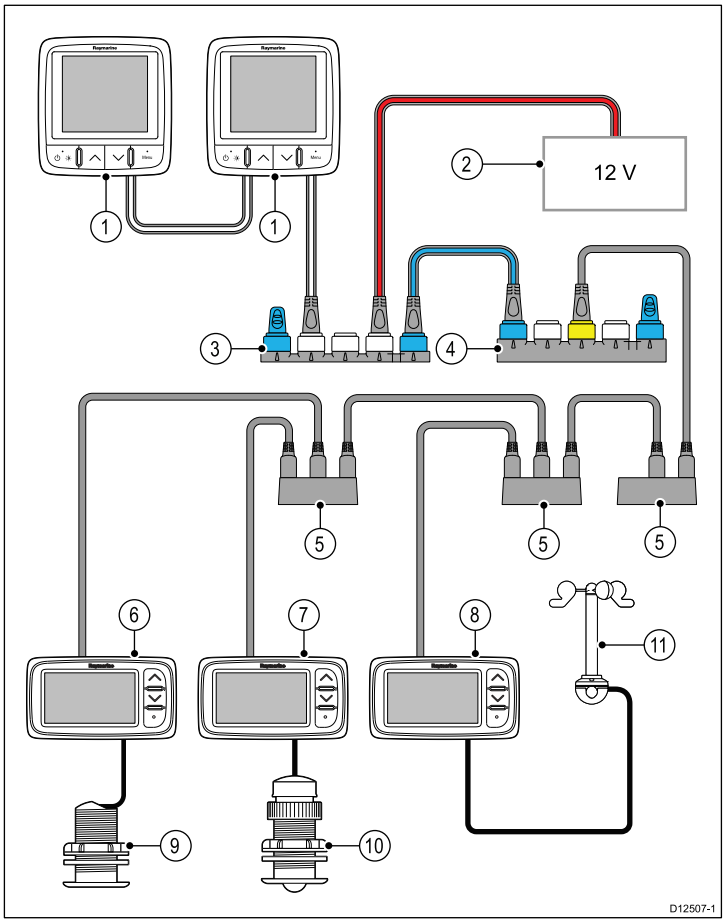
# 3.3 Typische Systeme

### Einfaches SeaTalk-System




| | |
|---|---|
| 1 | i40 Depth-Instrumentendisplay |
| 2 | i40 Speed-Instrumentendisplay |
| 3 | i40 Wind-Instrumentendisplay |
| 4 | Rotavecta-Windgeber |
| 5 | Echolotgeber |
| 6 | Loggeber |
| 7 | 12-V-Gleichstromquelle |

### Einfaches SeaTalkng-System




| | |
|---|---|
| 1 | SeaTalkng-Instrumentendisplays |
| 2 | 12-V-Gleichstromquelle |
| 3 | SeaTalkng-5-Wege-Verbinder |
| 4 | SeaTalk-SeaTalkng-Wandler |
| 5 | SeaTalk-3-Wege-Verbinder |
| 6 | i40 Depth |
| 7 | i40 Speed |
| 8 | i40 Wind |
| 9 | Echolotgeber |
| 10 | Loggeber |
| 11 | Rotavecta-Windgeber |

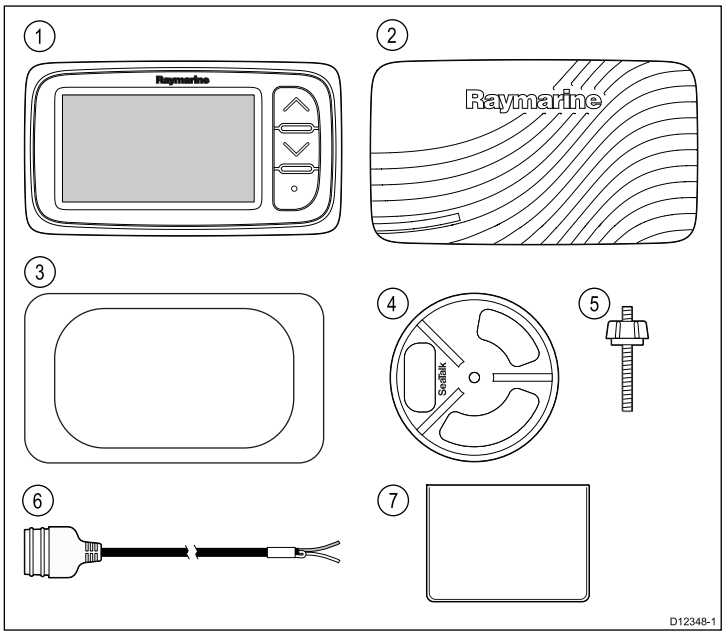
## SeaTalk

SeaTalk ist ein Datenprotokoll, über das miteinander verbundene kompatible Instrumente Daten austauschen können.

Das SeaTalk-Kabel wird zum Anschluss von miteinander kompatiblen Instrumenten und Geräten benutzt. Es führt Daten und Spannung und ermöglicht Verbindungen ohne den Einsatz eines Zentralrechners.

Zusätzliche Instrumente und Funktionen können in ein SeaTalk-System integriert werden - einfach durch Einbindung in das Netzwerk. SeaTalk-Geräte können auch mit anderen Geräten, die nicht über SeaTalk verfügen, über den NMEA 0183-Standard vernetzt werden — vorausgesetzt, es wird eine geeignete Schnittstelle benutzt.

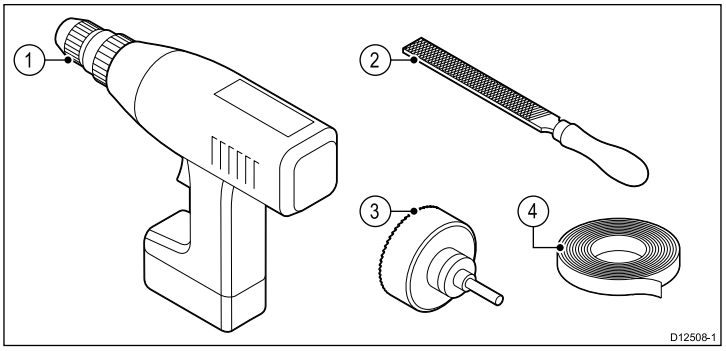
## 3.4 Lieferumfang




| | |
|---|---|
| 1 | i40-Instrument |
| 2 | i40-Sonnenabdeckung |
| 3 | Montagedichtung |
| 4 | Klemmbügel |
| 5 | Stiftschraube und Flügelmutter |
| 6 | SeaTalk-Netzkabel |
| 7 | Dokumentationspaket |

## 3.5 Erforderliches Werkzeug

**Erforderliches Werkzeug für die Installation**




| | |
|---|---|
| 1 | Bohrmaschine |
| 2 | Feile |
| 3 | Lochschneider, 57 mm (2,25 Zoll) |
| 4 | Klebeband |

# Kapitel 4: Kabel und Anschlüsse

## Kapitelinhalt


- 4.1 Allgemeine Hinweise Verkabelung auf Seite 18
- 4.2 Anschlüsse - Überblick auf Seite 18
- 4.3 Stromanschluss auf Seite 20
- 4.4 SeaTalk$^{ng}$-Verbindung auf Seite 21

# 4.1 Allgemeine Hinweise Verkabelung

## Kabeltypen und -längen

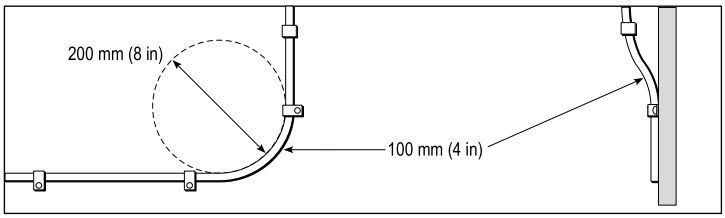
Es ist äußerst wichtig, dass Sie immer Kabel vom richtigen Typ und passender Länge benutzen.

- Wenn nicht anders beschrieben, benutzen Sie stets Standard-Kabel von Raymarine.
- Achten Sie bei markenfremden Kabeln auf gute Qualität und korrektem Kabelquerschnitt. So benötigen z.B. längere Spannungsversorgungskabel evtl. einen größeren Kabelquerschnitt, um Spannungsabfälle zu vermeiden.

## Kabelverlegung

Kabel müssen korrekt verlegt werden, um die Betriebsdauer und die Leistung zu maximieren.

- Knicken Sie Kabel NICHT zu sehr ab. Achten Sie wann immer möglich darauf, einen Kurvendurchmesser von mindestens 20 cm (8 Zoll) bzw. einen Kurvenradius von mindestens 10 cm (4 Zoll) zu verwenden.




- Schützen Sie alle Kabel vor Beschädigungen und Hitze. Verwenden Sie möglichst Kabelkanäle oder Rohre. Vermeiden Sie die Bilge und die Nähe von beweglichen oder heißen Teilen.
- Sichern Sie Kabel mit Bindern oder Schellen. Schießen Sie überflüssige Längen auf und bändseln Sie sie weg.
- Bei Durchgang durch Deck oder Schotten verwenden Sie wasserdichte Durchführungen.
- Verlegen Sie Kabel NICHT in der Nähe von Maschinen und Leuchtstofflampen.

Verlegen Sie Kabel so, dass:

- sie möglichst weit von anderen Geräten oder Kabeln verlaufen,
- sie möglichst weit von Hochspannungs-Stromkabeln entfernt sind,
- sie soweit wie möglich von Antennen entfernt sind.

## Zugentlastung

Stellen Sie eine adäquate Zugentlastung sicher. Schützen Sie die Stecker vor Zug, so dass Sie auch bei schwerer See halten.

## Abschirmung der Kabel

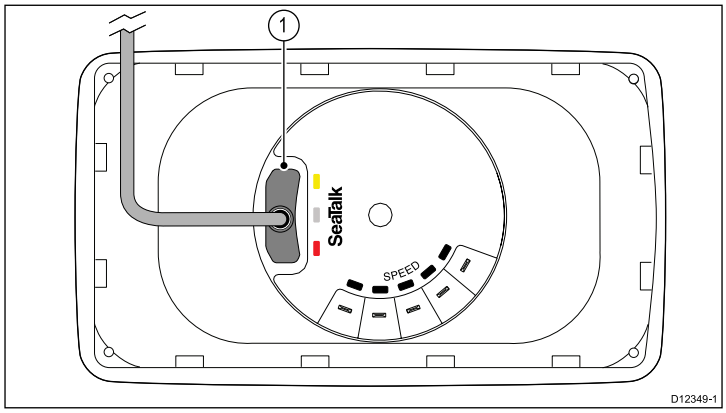
Stellen Sie sicher, dass alle Datenleitungen über eine intakte Abschirmung verfügen (Beschädigung beim Durchführen durch enge Stellen).

# 4.2 Anschlüsse - Überblick

Verbindungen werden über die SeaTalk- und Geberkabelanschlüsse an der Rückseite des Geräts eingerichtet.

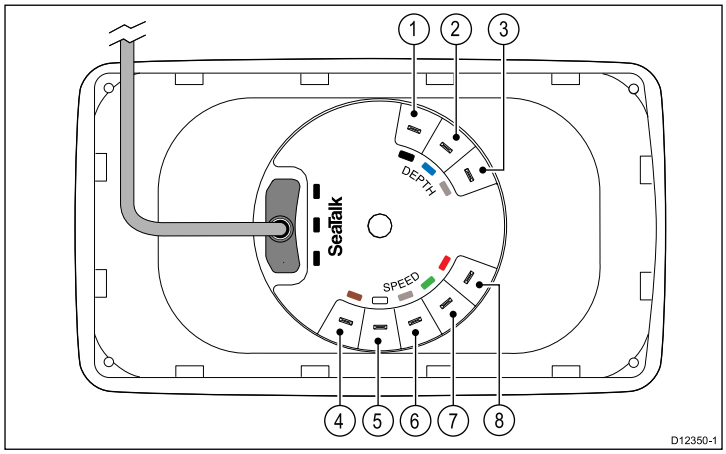
## Anschlüsse

### SeaTalk-Verbindung



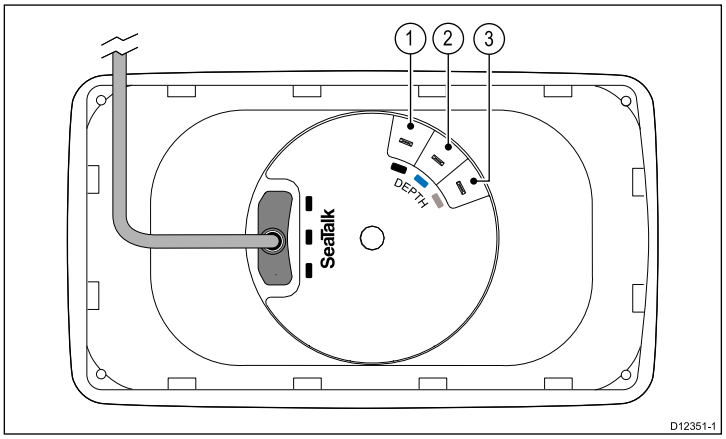

| | |
|---|---|
| 1 | SeaTalk-Verbindung |

### i40 Bidata-Anschluss



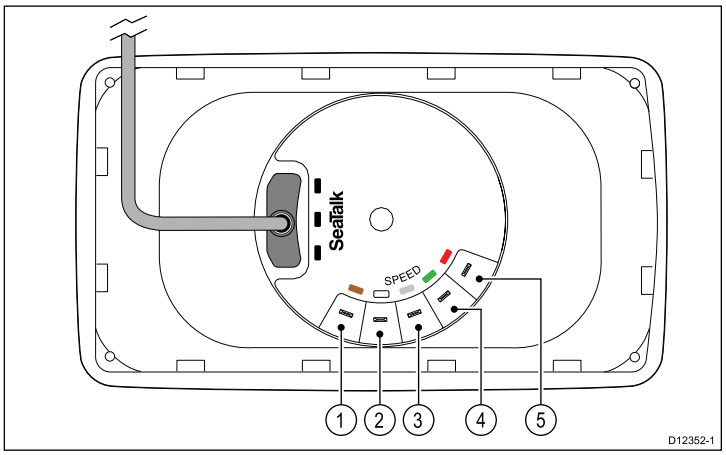

| Nr. | Kabelfarbe | Signal |
|---|---|---|
| 1 | Schwarz (Tiefe) | Piezokeramik – |
| 2 | Blau (Tiefe) | Piezokeramik + |
| 3 | Bildschirm (Tiefe) | 0 V (Abschirmung) |
| 4 | Braun (Geschwindigkeit) | Temperatur 0 V |
| 5 | Weiß (Geschwindigkeit) | Temperatur (Signal) |
| 6 | Bildschirm (Geschwindigkeit) | Geschwindigkeit 0 V (Abschirmung) |
| 7 | Grün (Geschwindigkeit) | Geschwindigkeit (Signal) |
| 8 | Rot (Geschwindigkeit) | Geschwindigkeit V+ |

### i40 Depth-Anschluss



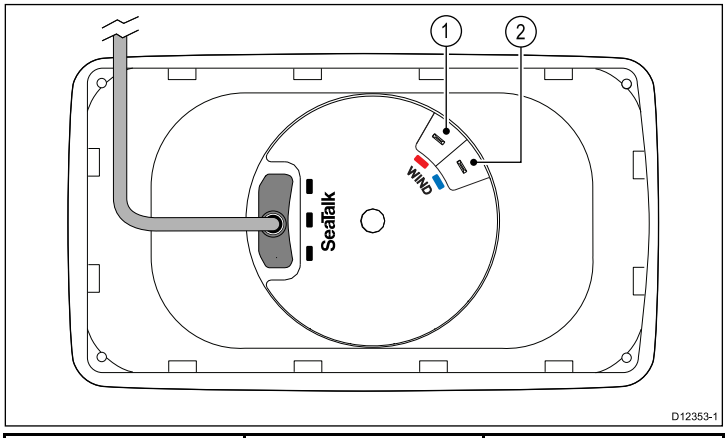

| Nr. | Kabelfarbe | Signal |
|---|---|---|
| 1 | Schwarz | Piezokeramik – |
| 2 | Blau | Piezokeramik + |
| 3 | Abschirmung | 0 V (Abschirmung) |

### i40 Speed-Anschluss




| Nr. | Kabelfarbe | Signal |
|---|---|---|
| 1 | Braun | Temperatur 0 V |
| 2 | Weiß | Temperatur (Signal) |
| 3 | Abschirmung | Geschwindigkeit 0 V (Abschirmung) |
| 4 | Grün | Geschwindigkeit (Signal) |
| 5 | Rot | Geschwindigkeit V+ |

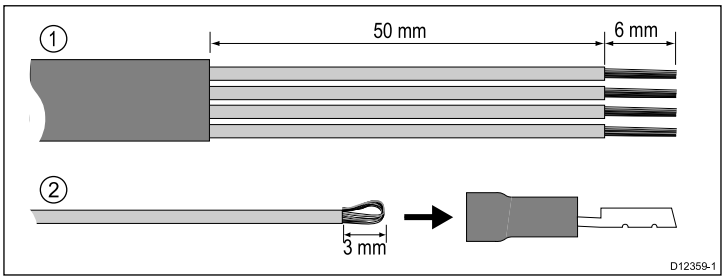
### i40 Wind-Anschluss




| Nr. | Kabelfarbe | Signal |
|---|---|---|
| 1 | Rot | Rotor + |
| 2 | Blau | Rotor – |

### Geberanschlüsse einrichten

Obwohl das Geberkabel mit Kabelschuhsteckern für den direkten Anschluss an die Gerätrückseite ausgestattet ist, kann es erforderlich sein, diese bei der Installation abzunehmen. Wenn das Kabel beispielsweise durch enge Öffnungen geführt wird, können 1/8-Kabelschuhstecker als Ersatz erforderlich sein (nicht im Lieferumfang enthalten). Bereiten Sie die Kabel beim Anschluss der neuen Kabelschuhstecker wie nachfolgend beschrieben vor:




1. Bereiten Sie das Kabel wie in Abbildung 1 oben gezeigt vor.
2. Legen Sie die Kabeldrähte wie in Abbildung 2 gezeigt um und führen Sie das Kabel in den neuen Kabelschuhstecker ein.
3. Stellen Sie sicher, dass die Drähte nicht über die Rückseite der Steckerisolierung hinausgehen.
4. Klemmen Sie den Stecker an die Drähte.

## 4.3 Stromanschluss

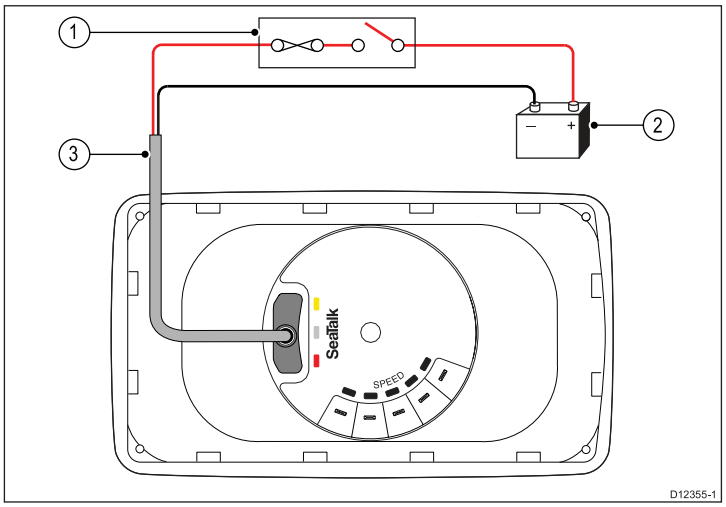
Das Gerät kann entweder direkt oder über das SeaTalk-Netzwerk mit Strom versorgt werden.

Für ein SeaTalk-System ist eine 12-V-Gleichstromquelle erforderlich, die an den SeaTalk-Backbone angeschlossen ist. Dabei kann es sich um Folgendes handeln:

- eine Batterie über die Verteilerplatte, oder
- einen Raymarine-Kurscomputer, über SeaTalk- oder SeaTalkng.

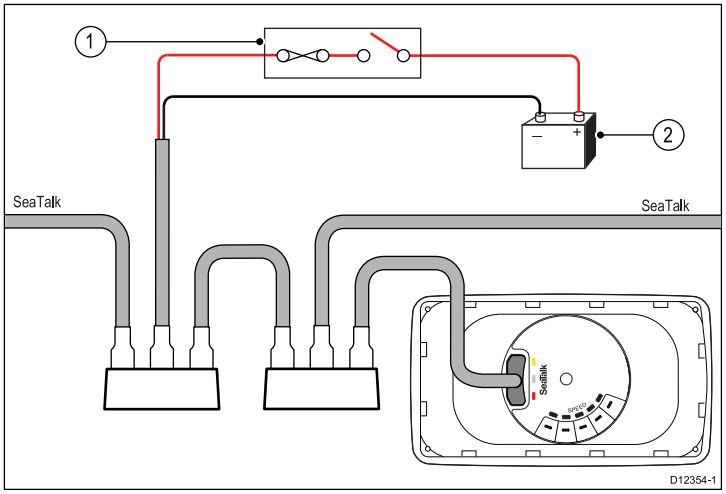
### Beispiel für die Stromversorgung

**Direkter Stromanschluss**




| | |
|---|---|
| 1 | 3-A-Schutzschalter oder -Sicherung |
| 2 | SeaTalk-Stromkabel |
| 3 | 12-V-Gleichstromquelle |

**SeaTalk-Stromanschluss**




| | |
|---|---|
| 1 | 5-A-Schutzschalter oder -Sicherung |
| 2 | 12-V-Gleichstromquelle |

### SeaTalk-Stromschutz

Die Stromversorgung muss durch eine 5-A-Sicherung oder einen gleichwertigen Schutzschalter geschützt werden.

Raymarine empfiehlt, die Stromversorgung so an ein SeaTalk-System anzuschließen, dass die Stromabnahme an beiden Seiten des Anschlusspunkts gleich ist.

**Warnung: Erdung nicht erforderlich**

Dieses Produkt ist vollständig isoliert und benötigt daher KEINE getrennte Erdung.

**Warnung: Positive Erdungssysteme**

Schließen Sie das Gerät nie an ein System an, das positive Erdung verwendet.

### SeaTalk-Stromkabel

| Art.-Nr. | Beschreibung |
|---|---|
| D229 | SeaTalk-Stromkabel |

### Strom-Verlängerungskabel (12 V)

Die folgenden Beschränkungen gelten für alle Verlängerungen des Stromkabels:

- Kabel müssen eine angemessene Dicke für die Stromlast des Schaltkreises haben.
- Das Kabel muss an die Verteilerplatte angeschlossen sein.

| Gesamtlänge (max.) | Kabeldurchmesser (AWG) |
|---|---|
| 0 bis 5 m (0 bis 16,4 Fuß) | 18 |
| 5 bis 10 m (16,4 bis 32,8 Fuß) | 14 |
| 10 bis 15 m (32,8 bis 49,2 Fuß) | 12 |
| 15 bis 20 m (49,2 bis 65,5 Fuß) | 12 |

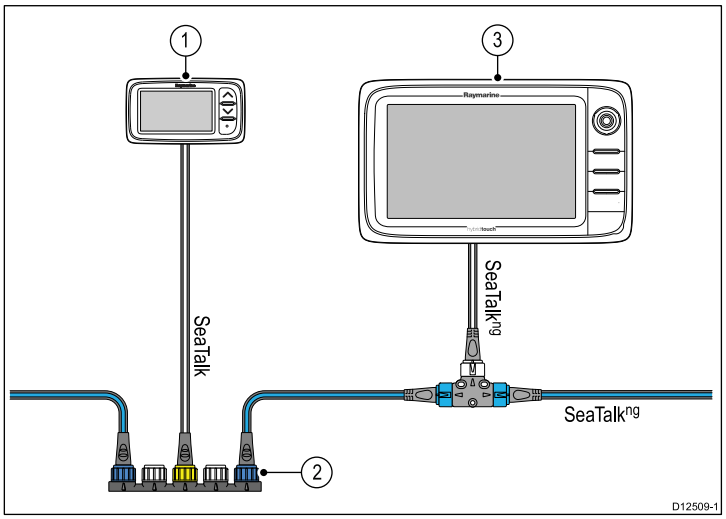
### SeaTalk-Zubehör

SeaTalk-Kabel und anderes Zubehör für die Verwendung mit kompatiblen Produkten.

| Beschreibung | Art.-Nr. | Bemerkungen |
|---|---|---|
| 3-fache SeaTalk-Klemmleiste | D244 | |
| SeaTalk-Verlängerungskabel, 1 m (3,28 Fuß) | D284 | |
| SeaTalk-Verlängerungskabel, 3 m (9,8 Fuß) | D285 | |
| SeaTalk-Verlängerungskabel, 5 m (16,4 Fuß) | D286 | |
| SeaTalk-Verlängerungskabel, 9 m (29,5 Fuß) | D287 | |
| SeaTalk-Verlängerungskabel, 12 m (39,4 Fuß) | E25051 | |
| SeaTalk-Verlängerungskabel, 20 m (65,6 Fuß) | D288 | |

# 4.4 SeaTalk$^{ng}$-Verbindung

Sie können Ihr SeaTalk-Produkt über einen SeaTalk-SeaTalk$^{ng}$-Wandler an ein SeaTalk$^{ng}$-System anschließen.




| | |
|---|---|
| 1 | i40-Instrument |
| 2 | SeaTalk-SeaTalk$^{ng}$-Wandler |
| 3 | Raymarine-Multifunktionsdisplay |

# Kapitel 5: Montageort und Montage

## Kapitelinhalt


- 5.1 Den Montageort für das Display auswählen auf Seite 24
- 5.2 Montage auf Seite 25
- 5.3 Bügelmontage auf Seite 25
- 5.4 Den Montageort für einen Geber auswählen auf Seite 26
- 5.5 Frontrahmen auf Seite 27

# 5.1 Den Montageort für das Display auswählen

**Warnung: Potentielle Entzündungsquelle**

Dieses Gerät ist NICHT für den Betrieb in entzündlichen Umgebungen (z.B. Maschinenraum) geeignet.

## Allgemeine Anforderungen an den Montageort

Bei der Auswahl des Montageorts für die Einheit müssen verschiedene Faktoren berücksichtigt werden.

### Maßgaben zur Belüftung

So gewährleisten Sie eine ausreichende Belüftung:

- Stellen Sie sicher, dass das Gerät an allen Seiten genügend Platz hat.
- Stellen Sie sicher, dass die Belüftungsöffnungen nicht blockiert sind.
- Lassen Sie genügend Abstand zwischen Geräten.

### Anforderungen für die Montageoberfläche

Stellen Sie sicher, dass das Gerät sicher auf der Montagefläche angebracht werden kann. Montieren Sie keine Geräte und bohren Sie keine Löcher an Orten, an denen Struktur des Schiffes (z. B. der Schiffsrumpf) beschädigt werden könnte.

### Anforderungen an die Kabelführung

Stellen Sie sicher, dass das Gerät an einem Ort montiert wird, an dem die Kabel ordentlich geführt und angeschlossen werden können:

- Ein Mindestbiegeradius von 100 mm (3,94 Zoll) muss für Kabel eingehalten werden, sofern nicht anders angegeben.
- Arbeiten Sie mit Kabelschutzvorrichtungen, um Druck auf die Anschlüsse zu vermeiden.

### Wassereintritt

Dieses Gerät ist für die Montage auf und unter Deck geeignet. Es ist wasserdicht gemäß dem Standard CFR-46. Obwohl die Einheit wasserdicht ist, empfiehlt es sich, sie an einem geschützten Ort zu montieren, an dem sie nicht direkt und für längere Zeit Regen und Spritzwasser ausgesetzt ist.

### Elektrische Störimpulse

Wählen Sie einen Montageort, der weit genug entfernt ist von Geräten, die Störimpulse erzeugen könnten, z. B. Motoren, Generatoren, UKW-Sender/Empfänger.

### Magnetischer Kompass

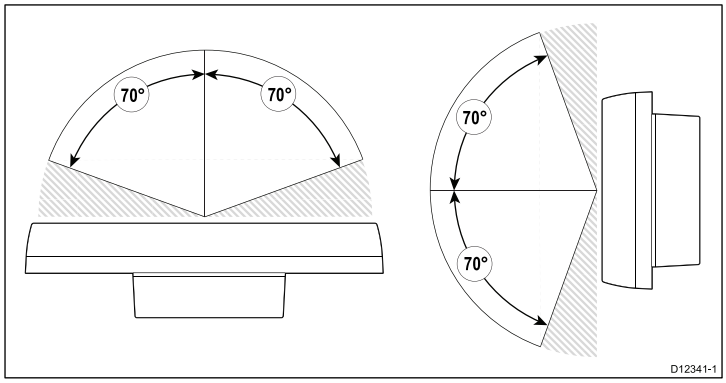
Bei der Auswahl eines geeigneten Montageorts sollten Sie die größtmögliche Entfernung zwischen dem Gerät und Kompassen wählen.

Um eventuelle Störungen des magnetischen Kompasses zu verhindern, müssen Sie bei der Installation einen Mindestabstand von 230 mm (9 Zoll) zwischen dem Gerät und jeglichen Kompassen einhalten.

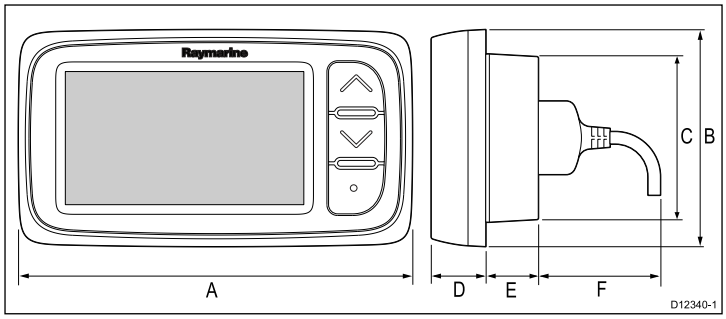
### Hinweise zum Betrachtungswinkel

Kontrast, Farbe und Nachtmodus des Displays können durch den Aufstellwinkel beeinflusst werden. Wir empfehlen daher das Display während der Installationsvorbereitungen kurz einzuschalten, um somit den optimalen Winkel für allemöglichen Situationen herauszufinden.

**Sichtwinkel**




## Gerätabmessungen




| | |
|---|---|
| A | 128 mm (5,04 Zoll) |
| B | 72 mm (2,83 Zoll) |
| C | 55 mm (2,17 Zoll) |
| D | 18 mm (0,7 Zoll) |
| O | 17 mm (0,67 Zoll) |
| F | 30 mm (1.18 Zoll) |

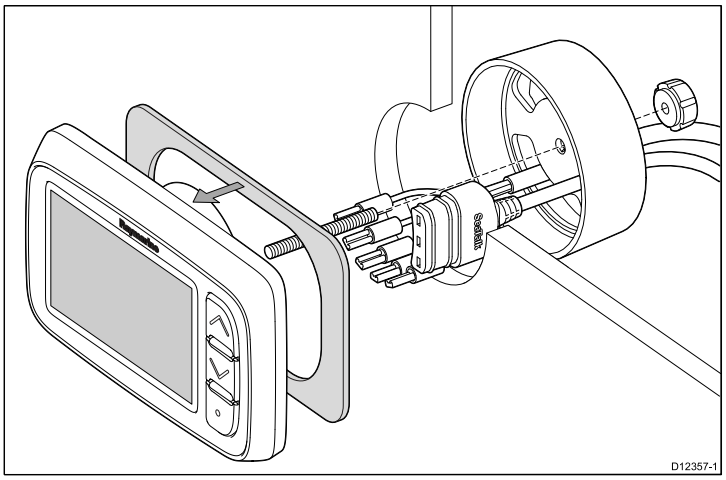
# 5.2 Montage

## Prüfung vor der Montage

Das Produkt ist für die Pultaufbau-Montage konzipiert. Bevor Sie mit der Montage beginnen, stellen Sie bitte Folgendes sicher:

- Sie haben einen geeigneten Montageort ausgewählt.
- Sie haben die Kabelanschlüsse korrekt identifiziert und die Kabelverlegung gut durchgeplant.

## Montagediagramm

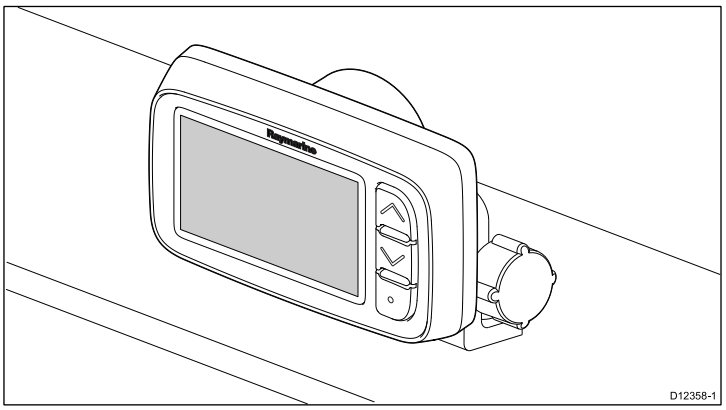



## Montageanweisungen

1. Überprüfen Sie den ausgewählten Montageort. Es wird ein freier, ebener Bereich mit genügend Freiraum hinter der Einheit benötigt.
2. Befestigen Sie die bereitgestellte Montageschablone mit Klebeband am Montageort.
3. Verwenden Sie, wenn möglich, eine Lochsäge passender Größe, um die in der Schablone gezeigte Montageöffnung auszuschneiden; oder
4. Verwenden Sie eine kleinere Lochsäge, um Löcher an den Ecken des Ausschnittbereichs zu schneiden, und benutzen Sie dann eine Stichsäge, um die Montageöffnung entlang der Schablonenlinie auszuschneiden.
5. Prüfen Sie, ob die Einheit in die herausgesägte Öffnung passt, und schmirgeln Sie dann die Kanten ab, bis sie glatt sind.
6. Ziehen Sie das Schutzpapier von der mitgelieferten Dichtung ab, platzieren Sie die Klebstoffseite auf dem Display und drücken Sie sie fest auf den Flansch auf.
7. Drehen Sie die mitgelieferten Stiftschrauben in die Gewindelöcher an der Rückseite des Geräts.
8. Führen Sie die Kabel durch den mitgelieferten Klemmbügel und schließen Sie es an das Gerät an.
9. Befestigen Sie das Instrument und den Bügel mit der Flügelmutter.

# 5.3 Bügelmontage

Für die Bügelmontage des Geräts folgen Sie bitte den Anweisungen, die im Lieferumfang des Montagebügels (Art.-Nr. E25024) enthalten sind.

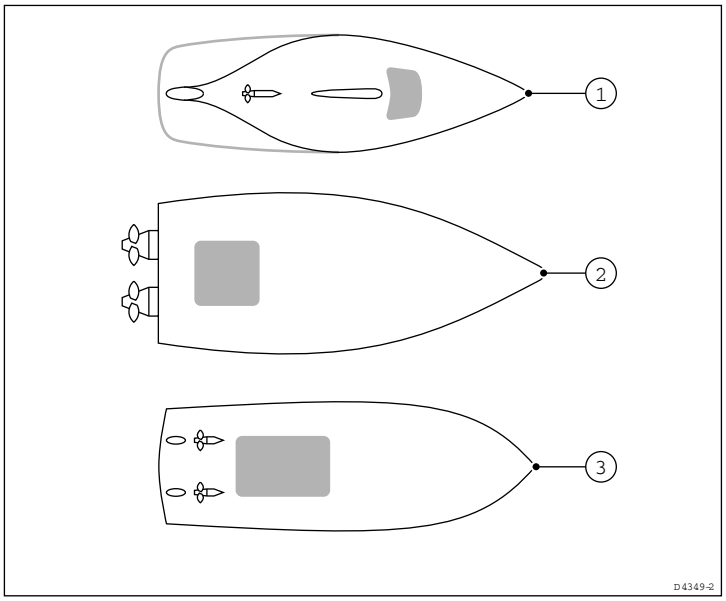


# 5.4 Den Montageort für einen Geber auswählen

## Allgemeine Anforderungen an den Montageort von Log- und Echolotgebern

Bei der Auswahl des Montageorts für Ihren Geber müssen verschiedene Faktoren berücksichtigt werden.

Der Geber sollte in den Bereichen montiert werden, die in der Grafik unten schattiert dargestellt sind.

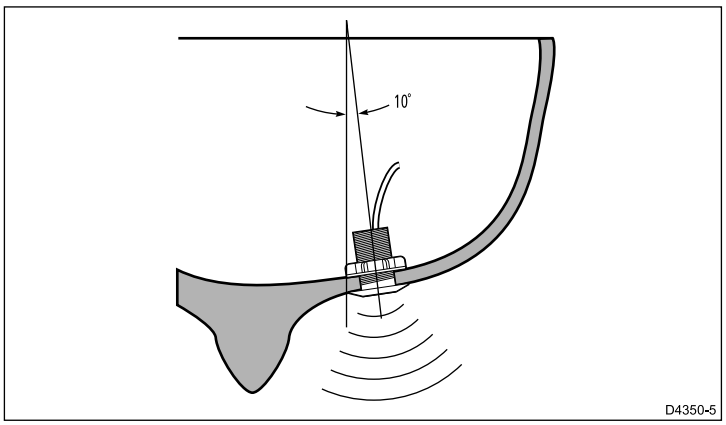



| | |
|---|---|
| 1 | Segelboot |
| 2 | Gleit-Motorboot |
| 3 | Verdrängungs-Motorboot |

Geber sollten darüber hinaus:

- vor den Propellern installiert werden (mindestens 10 % der Länge der Wasserlinie);
- mindestens 150 mm (6 Zoll) vom Kiel entfernt montiert werden (im Idealfall vor dem Kiel bei einem Segelboot);
- so nahe wie möglich an der Mittellinie des Schiffs montiert werden;
- nicht neben anderen Installationen liegen, die durch den Schiffskörper gehen;
- genügend Raum innerhalb des Schiffskörpers haben, um die Mutter zu befestigen;
- 100 mm (4 Zoll) Freiraum haben, um das Gerät herausnehmen zu können.

**Hinweis:** Darüber hinaus darf der Echolotgeber um nicht mehr als 10º von der Senkrechten abweichen.



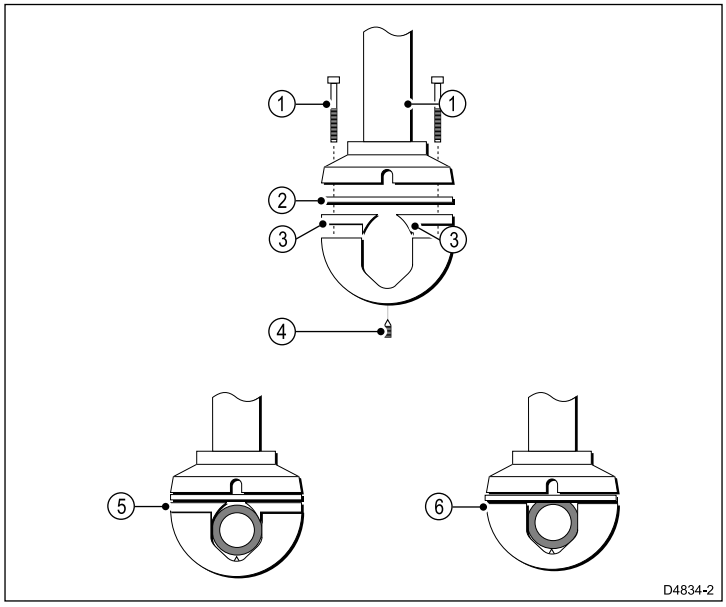

## Montage von Log- und Echolotgebern

Geber müssen entsprechend der Anweisungen installiert werden, die zusammen mit dem Geber geliefert wurden.

## Montage des Rotavecta-Gebers

Der Rotavecta-Geber kann auf einer flachen Oberfläche (Pultmontage) oder auf einer Schiene montiert werden.

**Schienenmontage**




| | |
|---|---|
| 1 | Klemmenschrauben |
| 2 | Dichtung |
| 3 | Adapterteile |
| 4 | Gewindestift |
| 5 | Schienendurchmesser 23 mm (0,9 Zoll) oder größer. Bei Durchmesser von weniger als 25 mm (1,0 Zoll) Adapterteile verwenden. |
| 6 | Schienendurchmesser 25 mm (1,0 Zoll) Adapterteile NICHT verwenden. |

## Anforderungen an den Montageort für Wind-Masteinheit/Rotavecta

Bei der Auswahl des Montageorts für Ihren Geber müssen verschiedene Faktoren berücksichtigt werden.

Der Montageort muss:

- ausreichenden Zugang für Installation und Wartung bieten;
- so hoch wie möglich gewählt werden und entfernt von Geräten sein, die eine ausreichende Belüftung verhindern könnten;
- eine horizontale Montageoberfläche bieten. Wenn eine Oberfläche anderweitig geeignet aber nicht horizontal ist (z. B. eine Mastspitze), können Sie eine passende Unterlage mit einem Keil befestigen.
- Darüber hinaus muss eine geeignete Route für den Kabelweg zum Instrumentendisplay gegeben sein.

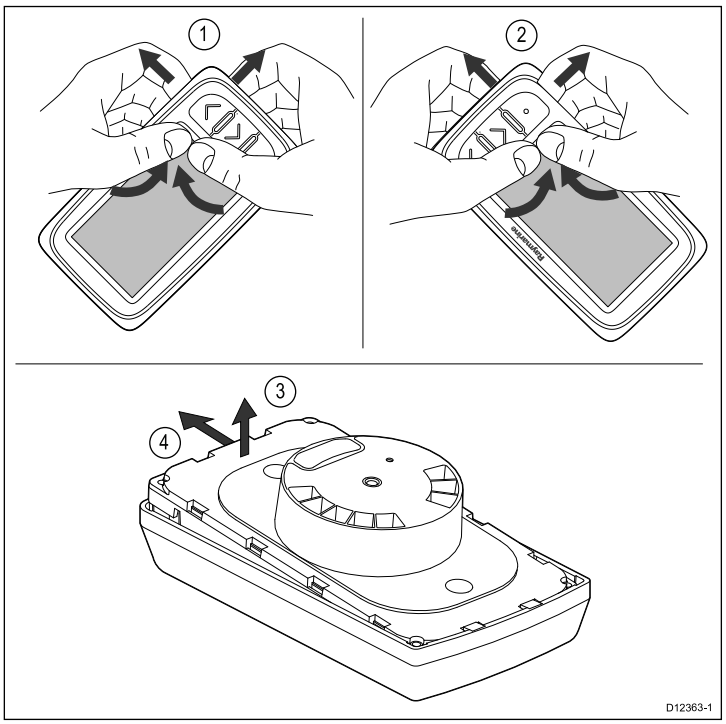
**Montage von Wind-Masteinheit und Rotavecta**

Stellen Sie sicher, dass die Wind-Masteinheit / der Rotavecta entsprechend der mit dem Instrument mitgelieferten Anweisungen installiert wird.

# 5.5 Frontrahmen

## Den vorderen Gehäuserahmen abnehmen

**Hinweis:** Sie brauchen den vorderen Gehäuserahmen bei der Montage des Geräts nicht abzunehmen.



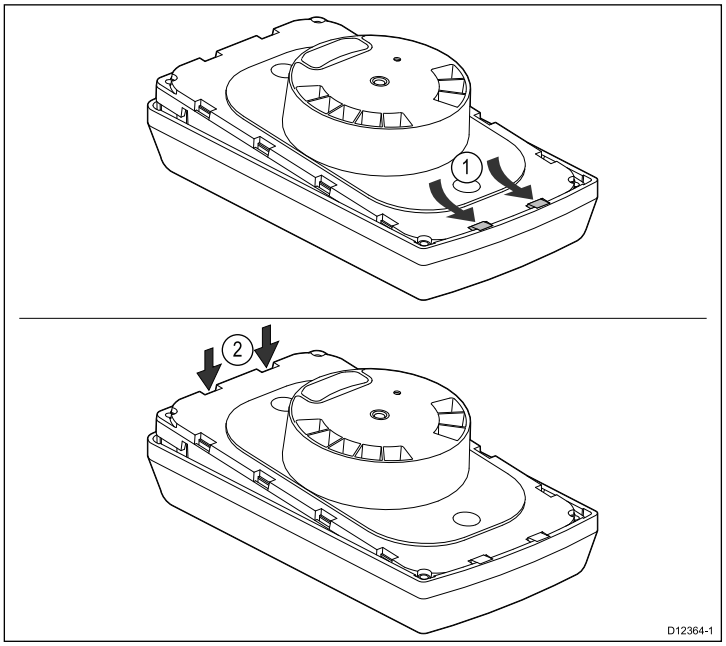

1. Entfernen Sie das Gerät von der Montageoberfläche (oder nehmen Sie es aus der Halterung heraus) und trennen Sie die Kabel ab.
2. Ziehen Sie den Gehäuserahmen mit den Fingern an der oberen Ecke bei den Tasten vom Gerät ab, wie in 1 gezeigt.

   Der Gehäuserahmen wird sich an der Ecke vom Gerät lösen.
3. Ziehen Sie den Gehäuserahmen mit den Fingern an der unteren Ecke bei den Tasten vom Gerät ab, wie in 2 gezeigt.
4. Ziehen Sie das Gerät vom Rahmen weg, so dass es aus den Haltezungen am anderen Ende des Rahmens herausgleitet, wie in 3 und 4 gezeigt.

   Der Gehäuserahmen löst sich jetzt vollständig vom Gerät.

**Wichtige:** Gehen Sie vorsichtig vor, wenn Sie den Gehäuserahmen abnehmen. Verwenden Sie keine Werkzeuge, um den Gehäuserahmen abzuhebeln, da dieser dadurch beschädigt werden könnte.

## Den vorderen Gehäuserahmen montieren



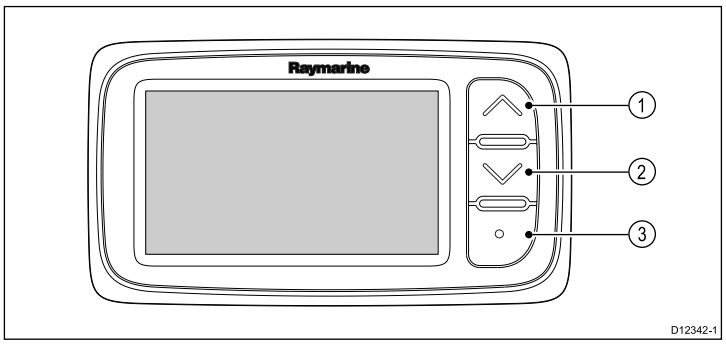

1. Stellen Sie sicher, dass die Tasten korrekt positioniert sind.
2. Passen Sie das Gerät in den Rahmen ein, so dass es unter die Zungen des Rahmens passt, wie in 1 gezeigt.
3. Drücken Sie den Rahmen dann sanft aber fest auf das Gerät, bis er hörbar einrastet, wie in 2 gezeigt.
4. Folgen Sie den Montageanweisungen, um das Gerät auf einer geeigneten Oberfläche zu montieren.

# Kapitel 6: Einstieg

## Kapitelinhalt


- 6.1 Bedienelemente auf Seite 30
- 6.2 Stromversorgung auf Seite 30
- 6.3 Datenmaster auf Seite 31
- 6.4 Die Beleuchtungsstufe einstellen auf Seite 31
- 6.5 Den Kontrast einstellen auf Seite 32
- 6.6 Kalibrierung auf Seite 32

## 6.1 Bedienelemente




| | |
|---|---|
| 1 | Nach oben |
| 2 | Nach unten |
| 3 | Aktion |

## 6.2 Stromversorgung

Sobald die Stromversorgung angeschlossen ist, wird das Gerät eingeschaltet. Wenn die Stromversorgung abgetrennt wird, wird das Gerät ausgeschaltet.

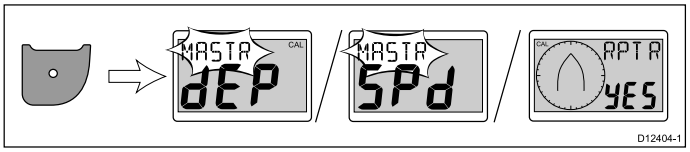
## 6.3 Datenmaster

Wenn ein System mehr als ein Gerät enthält, das einen bestimmten Datentyp anzeigen kann (beispielsweise kann Tiefe sowohl auf dem i40 Depth als auch auf dem i40 Bidata angezeigt werden), dass muss das Gerät, das direkt mit dem Geber verbunden ist, als „Master“ und alle anderen Geräte als Tochtergeräte eingerichtet werden.

### Ein Gerät als Datenmaster einrichten

1. Halten Sie die Tasten **Nach unten** und **Aktion** gleichzeitig 4 Sekunden lang gedrückt.

   Die Softwareversionsseite wird angezeigt.
2. Drücken Sie die Taste **Aktion**, um den Instrumentenstatus anzuzeigen:




**Hinweis:** Bei dem i40 Bidata ist ein zusätzliches Drücken der Taste **Aktion** erforderlich, um vom Tiefen-Instrumentenstatus oder vom Geschwindigkeits-Instrumentenstatus zu wechseln.

3. Verwenden Sie die Tasten **Nach oben** und **Nach unten**, um den Instrumentenstatus auf Master bzw. Repeater einzurichten.
4. Sie können auf einer beliebigen Seite die bisherigen Einstellungen speichern und zum normalen Betrieb zurückkehren, indem Sie die Tasten **Nach unten** und **Aktion** gleichzeitig 2 Sekunden lang gedrückt halten.

## 6.4 Die Beleuchtungsstufe einstellen

Die Beleuchtungsstufe kann über die Taste **Aktion** eingestellt werden.

Im normalen Betrieb:

1. Halten Sie die Taste **Aktion** 1 Sekunde lang gedrückt.

   Die aktuelle Beleuchtungsstufe wird angezeigt.
2. Drücken Sie erneut die Taste **Aktion**, um die verfügbaren Beleuchtungseinstellungen durchzugehen.
3. Um zum normalen Betrieb zurückzukehren, drücken Sie die Taste **Nach oben** oder **Nach unten** oder warten Sie den 5-Sekunden-Timeout ab.
4. Andernfalls können Sie auf dieser Seite die Taste **Aktion** auch 1 Sekunde lang gedrückt halten, um den Kontrast einzustellen.

## 6.5 Den Kontrast einstellen

Der Kontrast kann über die Taste **Aktion** eingestellt werden.

Im normalen Betrieb:

1. Halten Sie die Taste **Aktion** 2 Sekunden lang gedrückt, oder halten Sie auf der Beleuchtungsstufenseite die Taste **Aktion** 1 Sekunde lang gedrückt.

   Die aktuelle Kontrasteinstellung wird angezeigt.
2. Drücken Sie erneut die Taste **Aktion**, um die verfügbaren Kontrasteinstellungen durchzugehen.
3. Um zum normalen Betrieb zurückzukehren, drücken Sie die Taste **Nach oben** oder **Nach unten** oder warten Sie den 5-Sekunden-Timeout ab.

## 6.6 Kalibrierung

Vor dem Erstgebrauch müssen bestimmte Kalibrierungsvorgänge durchgeführt werden, um die optimale Leistung des Instruments auf dem Schiff zu gewährleisten.

Die Kalibrierungsvorgänge sind:

- Benutzerkalibrierung
- Zwischenkalibrierung
- Gruppen-Setup
- Händlerkalibrierung

**Hinweis:** Das Gruppen-Setup dient zum Einrichten der Beleuchtung für Gerätegruppen und ist als solches nicht Teil des eigentlichen Kalibrierungsprozesses.

### Benutzerkalibrierung

Die erforderlichen Kalibrierungsverfahren hängen vom Instrumentenmodell ab.

Zu den Benutzerkalibrierungsoptionen gehören:

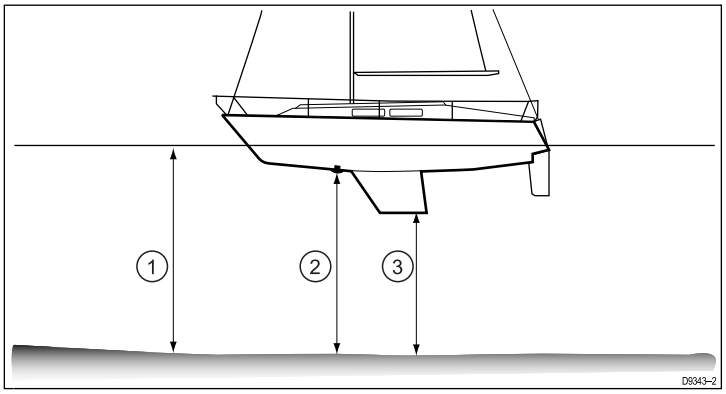
| i40 Bidata | i40 Depth | i40 Speed | i40 Wind |
|---|---|---|---|
| Tiefenanzeige-emp-findlichkeit einrichten | Tiefenanzeige-emp-findlichkeit einrichten | Gesch-windigkeitsan-zeigeemp-findlichkeit einrichten | Windwinkel- und Gesch-windigkeitsemp-findlichkeit einrichten |
| Gesch-windigkeitsan-zeigeemp-findlichkeit einrichten | *Einheit für Tiefenwerte einrichten | *Einheit für Gesch-windigkeits-werte einrichten | Einheit für Windge-schwindigkeit einrichten |
| *Einheit für Tiefenwerte einrichten | Tiefenoffset einrichten | *Einheit für Ent-fernungswerte einrichten | *Rotavecta linearisieren und ausrichten |
| *Einheit für Gesch-windigkeits-werte einrichten | *Flachwasser-alarm sperren | *Einheit für Wasser-temperaturwerte einrichten | |
| *Einheit für Ent-fernungswerte einrichten | | *Korrekte Gesch-windigkeits-werte einrichten | |
| *Einheit für Was-sertemperatur-werte einrichten | | | |
| *Korrekte Gesch-windigkeits-werte einrichten | | | |
| Tiefenoffset einrichten | | | |
| *Flachwasser-alarm sperren | | | |

**Hinweis:** *Diese Einstellungen sind nur für Geräte verfügbar, deren Instrumentenstatus auf „Master“ eingerichtet ist (siehe dazu „Zwischenkalibrierung“).

#### Tiefen-Offset

Die Tiefe wird vom Geber zum Meeresboden gemessen, aber Sie können einen Offset-Wert der Tiefenangaben einstellen, so dass die angezeigte Messung die Tiefe vom Kiel oder von der Wasserlinie darstellt.

Bevor Sie einen Wasserlinien- oder Kiel-Offset einrichten, müssen Sie die vertikale Entfernung zwischen dem Geber und der Wasserlinie bzw. dem Geber und der Unterseite des Kiels ermitteln. Wählen Sie dann einen passenden Wert für den Tiefen-Offset.




| | |
|---|---|
| 1 | Wasserlinien-Offset |
| 2 | Geber - Offset Null |
| 3 | Kiel-Offset |

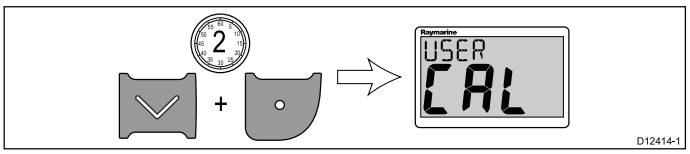
Wenn kein Offset angewendet wird, stellen angezeigte Tiefenwerte die Entfernung vom Geber zum Meeresboden dar.

**i40 Bidata kalibrieren**

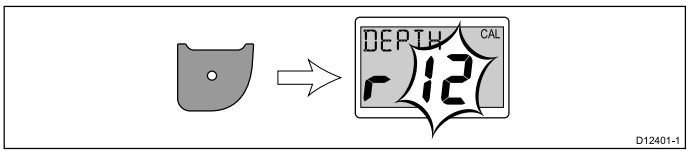
Gehen Sie wie folgt vor, um das i40 Bidata zu kalibrieren.

Im normalen Betrieb:

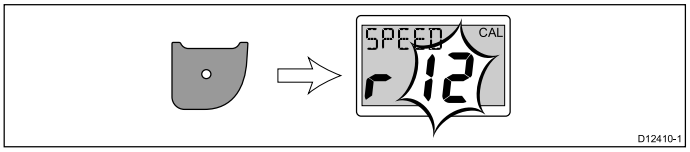
1. Halten Sie die Tasten **Nach unten** und **Aktion** gleichzeitig 2 Sekunden lang gedrückt, um die Benutzerkalibrierungsseite anzuzeigen.



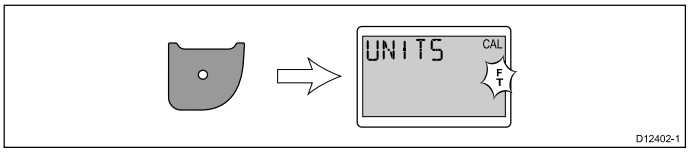

2. Drücken Sie die Taste **Aktion**, um die Tiefenempfindlichkeitsseite anzuzeigen.



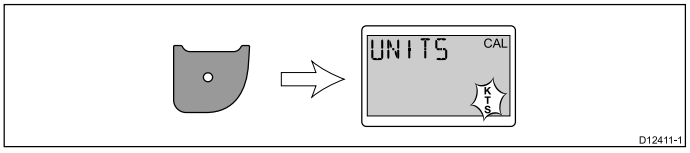

3. Verwenden Sie die Tasten **Nach oben** und **Nach unten**, um die Tiefenempfindlichkeit auf den gewünschten Wert einzustellen.
4. Drücken Sie die Taste **Aktion**, um die Geschwindigkeitsempfindlichkeitsseite anzuzeigen.



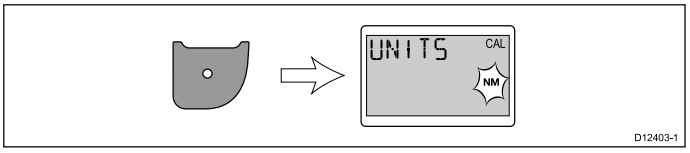

5. Verwenden Sie die Tasten **Nach oben** und **Nach unten**, um die Geschwindigkeitsempfindlichkeit auf den gewünschten Wert einzustellen.
6. Drücken Sie die Taste **Aktion**, um die Tiefeneinheitenseite anzuzeigen.



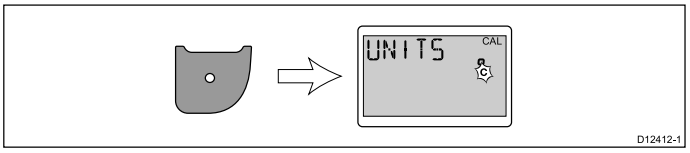

7. Verwenden Sie die Tasten **Nach oben** und **Nach unten**, um die gewünschte Tiefeneinheit auszuwählen.
8. Drücken Sie die Taste **Aktion**, um die Geschwindigkeitseinheitenseite anzuzeigen.



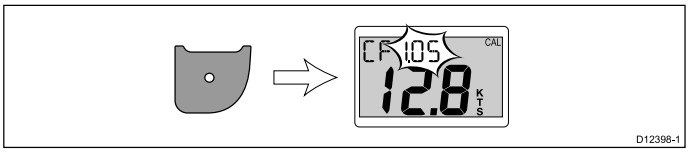

9. Verwenden Sie die Tasten **Nach oben** und **Nach unten**, um die gewünschte Geschwindigkeitseinheit auszuwählen.
10. Drücken Sie die Taste **Aktion**, um die Entfernungseinheitenseite anzuzeigen.



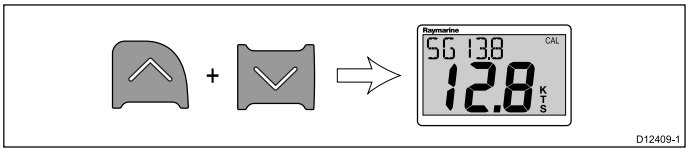

11. Verwenden Sie die Tasten **Nach oben** und **Nach unten**, um die gewünschte Entfernungseinheit auszuwählen.
12. Drücken Sie die Taste **Aktion**, um die Wassertemperatureinheitenseite anzuzeigen.




13. Verwenden Sie die Tasten **Nach oben** und **Nach unten**, um die gewünschte Wassertemperatureinheit auszuwählen.
14. Drücken Sie die Taste **Aktion**, um die Kalibrierfaktorseite anzuzeigen.

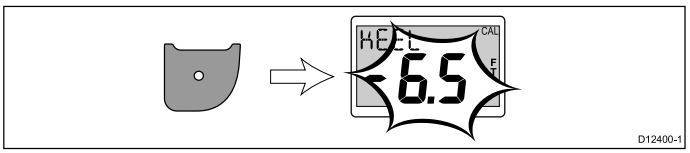



15. Verwenden Sie die Taste **Nach oben**, um den Kalibrierfaktor zu vergrößern, oder die Taste **Nach unten**, um den Kalibrierfaktor zu verkleinern.
16. Sie können auch die Tasten **Nach oben** und **Nach unten** gleichzeitig gedrückt halten, um die SOG-Seite anzuzeigen.

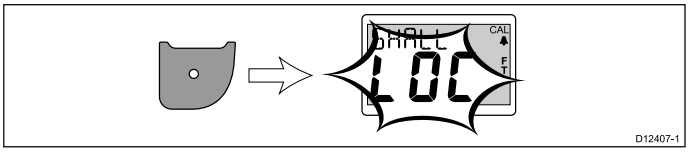



Die SOG-Seite wird nur angezeigt, wenn SOG-Daten verfügbar sind und wenn die Schiffsgeschwindigkeit mehr als 0,5 Knoten beträgt.

17. Halten Sie bei ruhigem Wasser ohne Strömung oder Tide die Taste **Nach oben** 3 Sekunden lang gedrückt, um den SOG-Wert als die Geschwindigkeit zu verwenden.
18. Drücken Sie die Taste **Aktion**, um die Tiefenoffsetseite anzuzeigen.




19. Verwenden Sie die Tasten **Nach oben** und **Nach unten**, um den gewünschten Tiefenoffset auszuwählen.
20. Drücken Sie die Taste **Aktion**, um die Flachwasseralarmseite anzuzeigen.



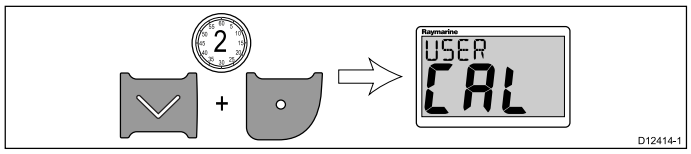

21. Verwenden Sie die Tasten **Nach oben** und **Nach unten**, um die Flachwasseralarmsperre zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.
22. Sie können auf einer beliebigen Seite die bisherigen Einstellungen speichern und zum normalen Betrieb zurückkehren, indem Sie die Tasten **Nach unten** und **Aktion** gleichzeitig 2 Sekunden lang gedrückt halten.

**i40 Depth kalibrieren**

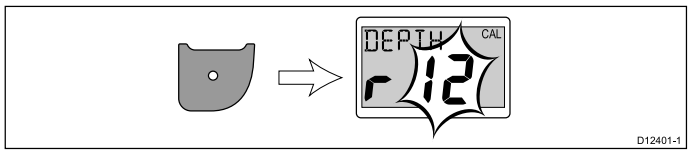
Gehen Sie wie folgt vor, um das i40 Depth zu kalibrieren.

Im normalen Betrieb:

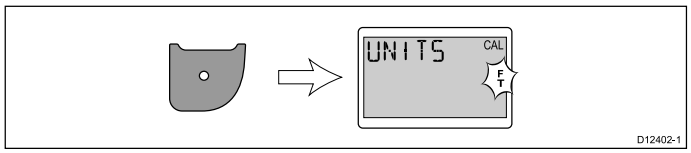
1. Halten Sie die Tasten **Nach unten** und **Aktion** gleichzeitig 2 Sekunden lang gedrückt, um die Benutzerkalibrierungsseite anzuzeigen.



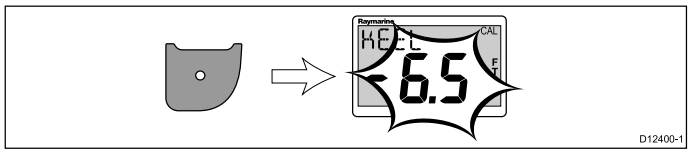

2. Drücken Sie die Taste **Aktion**, um die Tiefenempfindlichkeitsseite anzuzeigen.



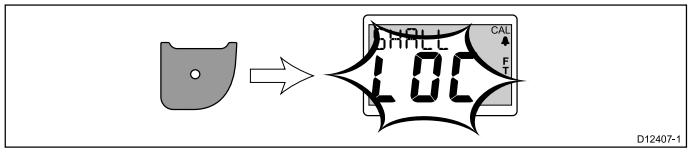

3. Verwenden Sie die Tasten **Nach oben** und **Nach unten**, um die Tiefenempfindlichkeit auf den gewünschten Wert einzustellen.
4. Drücken Sie die Taste **Aktion**, um die Tiefeneinheitenseite anzuzeigen.




5. Verwenden Sie die Tasten **Nach oben** und **Nach unten**, um die gewünschte Tiefeneinheit auszuwählen.
6. Drücken Sie die Taste **Aktion**, um die Tiefenoffsetseite anzuzeigen.




7. Verwenden Sie die Tasten **Nach oben** und **Nach unten**, um den gewünschten Tiefenoffset auszuwählen.
8. Drücken Sie die Taste **Aktion**, um die Flachwasseralarmseite anzuzeigen.



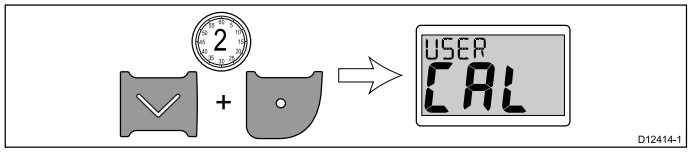

9. Verwenden Sie die Tasten **Nach oben** und **Nach unten**, um die Flachwasseralarmsperre zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.
10. Sie können auf einer beliebigen Seite die bisherigen Einstellungen speichern und zum normalen Betrieb zurückkehren, indem Sie die Tasten **Nach unten** und **Aktion** gleichzeitig 2 Sekunden lang gedrückt halten.

**i40 Speed kalibrieren**

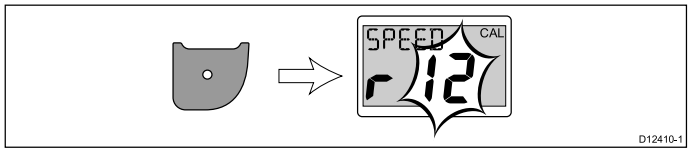
Gehen Sie wie folgt vor, um das i40 Speed zu kalibrieren.

Im normalen Betrieb:

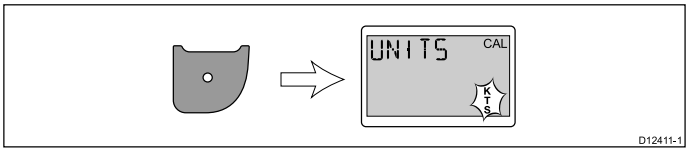
1. Halten Sie die Tasten **Nach unten** und **Aktion** gleichzeitig 2 Sekunden lang gedrückt, um die Benutzerkalibrierungsseite anzuzeigen.



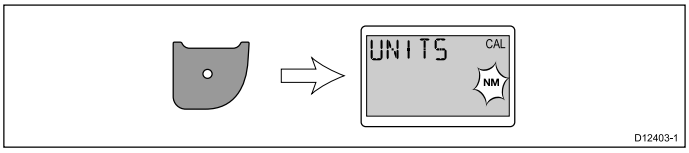

2. Drücken Sie die Taste **Aktion**, um die Geschwindigkeitsempfindlichkeitsseite anzuzeigen.



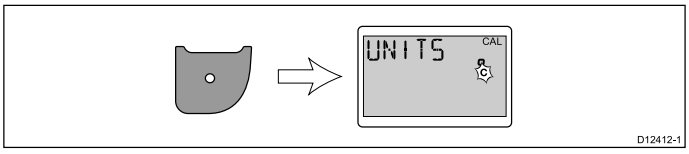

3. Verwenden Sie die Tasten **Nach oben** und **Nach unten**, um die Geschwindigkeitsempfindlichkeit auf den gewünschten Wert einzustellen.
4. Drücken Sie die Taste **Aktion**, um die Geschwindigkeitseinheitenseite anzuzeigen.



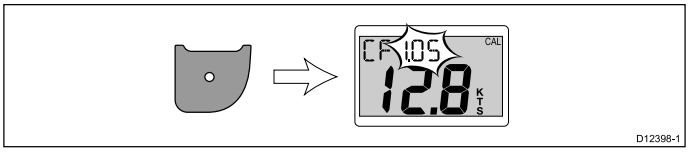

5. Verwenden Sie die Tasten **Nach oben** und **Nach unten**, um die gewünschte Geschwindigkeitseinheit auszuwählen.
6. Drücken Sie die Taste **Aktion**, um die Entfernungseinheitenseite anzuzeigen.



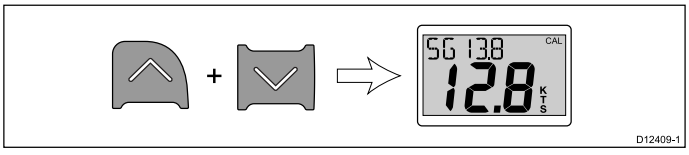

7. Verwenden Sie die Tasten **Nach oben** und **Nach unten**, um die gewünschte Entfernungseinheit auszuwählen.
8. Drücken Sie die Taste **Aktion**, um die Wassertemperatureinheitenseite anzuzeigen.




9. Verwenden Sie die Tasten **Nach oben** und **Nach unten**, um die gewünschte Wassertemperatureinheit auszuwählen.
10. Drücken Sie die Taste **Aktion**, um die Kalibrierfaktorseite anzuzeigen.




11. Verwenden Sie die Taste **Nach oben**, um den Kalibrierfaktor zu vergrößern, oder die Taste **Nach unten**, um den Kalibrierfaktor zu verkleinern.
12. Sie können auch die Tasten **Nach oben** und **Nach unten** gleichzeitig gedrückt halten, um die SOG-Seite anzuzeigen.



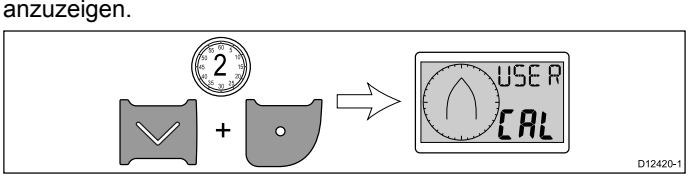

Die SOG-Seite wird nur angezeigt, wenn SOG-Daten verfügbar sind und wenn die Schiffsgeschwindigkeit mehr als 0,5 Knoten beträgt.

13. Halten Sie bei ruhigem Wasser ohne Strömung oder Tide die Taste **Nach oben** 3 Sekunden lang gedrückt, um den SOG-Wert als die Geschwindigkeit zu verwenden.
14. Sie können auf einer beliebigen Seite die bisherigen Einstellungen speichern und zum normalen Betrieb zurückkehren, indem Sie die Tasten **Nach unten** und **Aktion** gleichzeitig 2 Sekunden lang gedrückt halten.

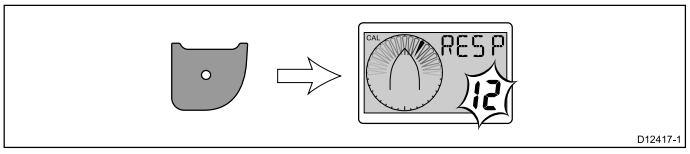
**Windwerte kalibrieren**

Die Kalibrierung muss unter Fahrt erfolgen, und Sie müssen genügend Platz haben, um ungehindert einen großen, langsamen Kreis fahren zu können. Das Wasser sollte ruhig sein und es sollte eine leichte Brise herrschen. Es ist wichtig, dass das Schiff nicht zu viel rollt und stampft. Im normalen Betrieb:

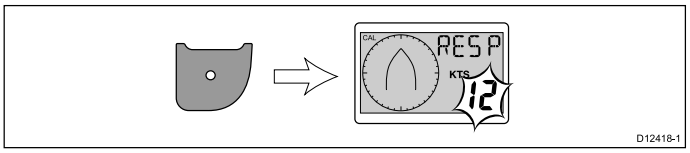
1. Halten Sie die Tasten **Nach unten** und **Aktion** gleichzeitig 2 Sekunden lang gedrückt, um die Benutzerkalibrierungsseite anzuzeigen.



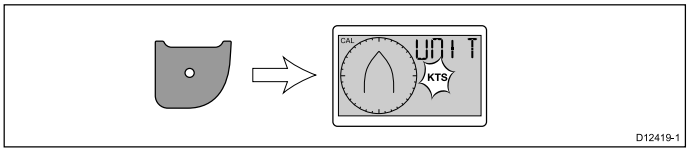
2. Drücken Sie die Taste **Aktion**, um die Windwinkelempfindlichkeitsseite anzuzeigen.



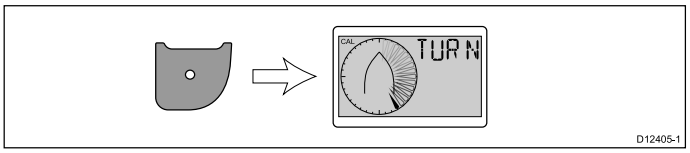

3. Verwenden Sie die Tasten **Nach oben** und **Nach unten**, um die Windwinkelempfindlichkeit auf den gewünschten Wert einzustellen.
4. Drücken Sie die Taste **Aktion**, um die Windgeschwindigkeitsempfindlichkeitsseite anzuzeigen.




5. Verwenden Sie die Tasten **Nach oben** und **Nach unten**, um die Windgeschwindigkeitsempfindlichkeit auf den gewünschten Wert einzustellen.
6. Drücken Sie die Taste **Aktion**, um die Windgeschwindigkeitseinheitenseite anzuzeigen.

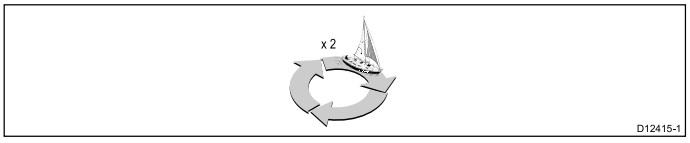



7. Verwenden Sie die Tasten **Nach oben** und **Nach unten**, um die gewünschte Windgeschwindigkeitseinheit auszuwählen.
8. Drücken Sie die Taste **Aktion**, um die Geberlinearisierungsseite anzuzeigen.



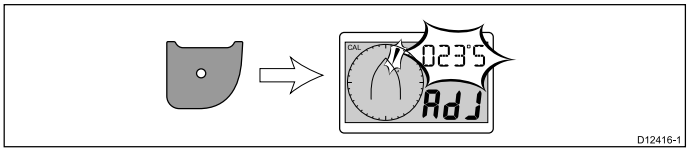

**Hinweis:** Wenn auf der Geberlinearisierungsseite „5pd“ angezeigt wird, liegt die Windgeschwindigkeit außerhalb des Bereichs, der für die Linearisierung geeignet ist.

9. Halten Sie die Schiffsgeschwindigkeit unter 2 Knoten und beginnen Sie, einen Kreis zu fahren.
10. Drücken Sie die Taste **Nach oben**, um die Linearisierung zu starten.
11. Sie müssen mindestens 2 vollständige Kreise fahren.




Nach dem erfolgreichen Abschluss des Vorgangs ertönt ein Warnton.

12. Nach der Linearisierung wird die Geberausrichtungsseite angezeigt. Verwenden Sie die Taste **Nach oben**, um den Ausrichtungswinkel zu vergrößern, oder die Taste **Nach unten**, um den Ausrichtungswinkel zu verkleinern.




13. Sie können auf einer beliebigen Seite die bisherigen Einstellungen speichern und zum normalen Betrieb zurückkehren, indem Sie die Tasten **Nach unten** und **Aktion** gleichzeitig 2 Sekunden lang gedrückt halten.

## Zwischenkalibrierung

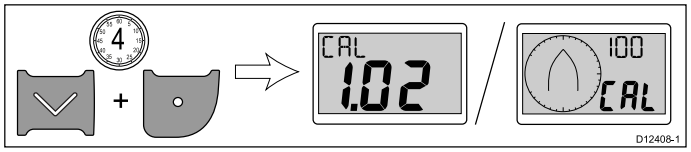
Über die Zwischenkalibrierung können Sie:

- die Softwareversion des Instruments prüfen;
- den Instrumentenstatus prüfen und diesen ggf. auf Master oder Repeater einrichten.

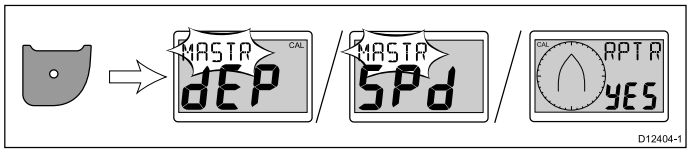
**Softwareversion und Instrumentenstatus prüfen**

Im normalen Betrieb:

1. Halten Sie die Tasten **Nach unten** und **Aktion** gleichzeitig 4 Sekunden lang gedrückt, um die Softwareversion anzuzeigen.




2. Drücken Sie die Taste **Aktion**, um den Instrumentenstatus anzuzeigen:




**Hinweis:** Bei dem i40 Bidata ist ein zusätzliches Drücken der Aktion-Taste erforderlich, um vom Tiefen-Instrumentenstatus oder vom Geschwindigkeits-Instrumentenstatus zu wechseln.

3. Verwenden Sie die Tasten **Nach oben** und **Nach unten**, um den Instrumentenstatus auf Master bzw. Repeater einzurichten.
4. Sie können auf einer beliebigen Seite die bisherigen Einstellungen speichern und zum normalen Betrieb zurückkehren, indem Sie die Tasten **Nach unten** und **Aktion** gleichzeitig 2 Sekunden lang gedrückt halten.

## Händlerkalibrierung

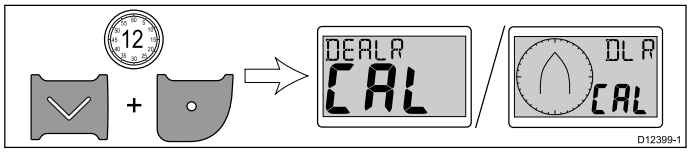
Über die Händlerkalibrierung können Sie Folgendes einrichten:

- Benutzerkalibrierung ein/aus
- Demomodus ein/aus
- Werkseinstellungen wiederherstellen

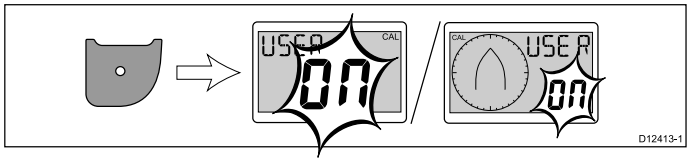
**Händlerkalibrierungseinstellungen ändern**

Im normalen Betrieb:

1. Halten Sie die Tasten **Nach unten** und **Aktion** gleichzeitig 12 Sekunden lang gedrückt, um die Händlerkalibrierungsseite anzuzeigen.

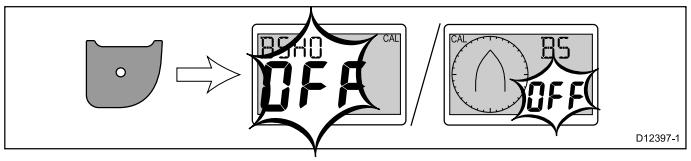



2. Drücken Sie die Taste **Aktion**, um die Benutzerkalibrierungs-Zugriffsseite anzuzeigen.




3. Verwenden Sie die Tasten **Nach oben** und **Nach unten**, um die Benutzerkalibrierung zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

   Wenn Sie Off (Deaktiviert) wählen, sind die Benutzerkalibrierungsseiten nicht verfügbar.
4. Drücken Sie die Taste **Aktion**, um die Demomodusseite anzuzeigen.




5. Verwenden Sie die Tasten **Nach oben** und **Nach unten**, um den Demomodus zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

   Wenn Sie On (Aktiviert) wählen, wird das Display in den Demomodus versetzt.

**Hinweis:** Der Demomodus ist nur für Demonstrationszwecke geeignet und darf NICHT verwendet werden, wenn das Schiff auf Fahrt ist.

6. Drücken Sie die Taste **Aktion**, um die Werkeinstellungsseite anzuzeigen.

7. Wenn Sie das Display auf die Werkseinstellungen zurücksetzen wollen, verwenden Sie die Taste **Nach oben** oder **Nach unten**, um diese Option auf Yes (Ja) einzurichten.
8. Drücken Sie die Taste **Aktion**, um das Display auf die Werkseinstellungen zurückzukehren oder zur Benutzerkalibrierungs-Zugriffsseite zurückzukehren.
9. Sie können auf einer beliebigen Seite die bisherigen Einstellungen speichern und zum normalen Betrieb zurückkehren, indem Sie die Tasten **Nach unten** und **Aktion** gleichzeitig 2 Sekunden lang gedrückt halten.

# Kapitel 7: Gebrauch Ihres Displays

## Kapitelinhalt


- 7.1 Seiten auf Seite 38
- 7.2 Gebrauch des i40 Bidata auf Seite 38
- 7.3 Gebrauch des i40 Depth auf Seite 40
- 7.4 Gebrauch des i40 Speed auf Seite 41
- 7.5 Gebrauch des i40 Wind auf Seite 42

# 7.1 Seiten

Wenn das Gerät eingeschaltet wird, erscheint die zuletzt angezeigt Seite wieder.

Welche Seiten verfügbar sind, hängt von Ihrem Displaymodell ab, wie in der nachfolgenden Tabelle gezeigt:

| i40 Bidata | i40 Depth | i40 Speed | i40 Wind |
|---|---|---|---|
| Aktuelle Tiefe / Gesch-windigkeit | Aktuelle Tiefe | Aktuelle Gesch-windigkeit | Scheinbarer Wind |
| Maximale Gesch-windigkeit* | Mindesttiefe* | Maximale Gesch-windigkeit* | Wahrer Wind |
| Durch-schnittliche Gesch-windigkeit* | Flach-wasseralarm* | Durchschnittliche Gesch-windigkeit* | Alarm hohe Wind-gesch-windigkeit* |
| Log* | Tief-wasseralarm* | Log* | |
| Trip* | Flachwasser-Ankeralarm* | Trip* | |
| Wassertempera-tur | Tiefwasser-Ankeralarm* | Wassertempera-tur | |
| Mindesttiefe* | Tiefen-Offset* | | |
| Flachwasser-alarm* | | | |
| Tiefwasseralarm* | | | |
| Flachwasser-Ankeralarm* | | | |
| Tiefwasser-Ankeralarm* | | | |
| Tiefen-Offset* | | | |

**Hinweis:** *Diese Seiten sind vorübergehend und Benutzer kehren nach 7 Sekunden zur vorhergehenden permanenten Seite zurück.

## Seiten wechseln

Im normalen Betrieb:

1. Drücken Sie die Taste **Nach oben** oder **Nach unten**, um die verfügbaren Seiten durchzugehen.

# 7.2 Gebrauch des i40 Bidata

Wenn es an die entsprechenden Geber angeschlossen ist, bietet Ihr i40 Bidata die folgenden Funktionen:

- Anzeige von Geschwindigkeitsinformationen (aktuelle, Höchst- und Durchschnittsgeschwindigkeit) in Knoten (KTS), Meilen pro Stunde (MPH) oder Kilometer pro Stunde (KPH)
- Anzeige von Log- und Trip-Informationen in nautischen Meilen (NM), Meilen (M) oder Kilometer (KM)
- Anzeige von Wassertemperaturinformationen in Grad Celsius (ºC) oder Grad Fahrenheit (ºF)
- Anzeige von Tiefeninformationen in Fuß (FT), Meter (M) oder Faden (FA)
- Speichern der geringsten Tiefe, die während des Einschaltzeitraums verzeichnet wurde. Dieser Wert kann jederzeit zurückgesetzt werden.
- Definieren von Grenzwerten für den Flachwasser-, Tiefwasser-, Flachwasser-Anker- und Tiefwasser-Ankeralarm
- Anzeige des Offsets, der auf Tiefenwerte angewendet wird

**Hinweis:** Die Einheiten für Geschwindigkeit, Entfernung, Tiefe und Wassertemperatur werden bei der Benutzerkalibrierung eingerichtet.

Beachten Sie Folgendes:

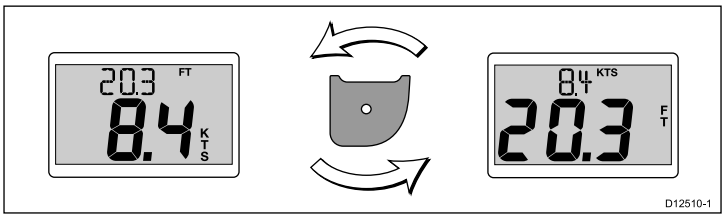
- Es werden Trendpfeile nach oben/unten angezeigt, wenn der Meeresboden bedeutend ansteigt bzw. abfällt.
- Die Log-Seite zeigt die Gesamtentfernung, die das Schiff seit Installation des Geräts zurückgelegt hat.
- Die Werte für geringste Tiefe, Höchstgeschwindigkeit, Durchschnittsgeschwindigkeit und Trip werden beim Gerätstart auf Null zurückgesetzt.

## i40 Bidata-Display

Das Display ist in einen unteren und oberen Datenbereich aufgeteilt, die nach der Wahl des Benutzers jeweils entweder Tiefen- oder Geschwindigkeitsinformationen anzeigen.

Die Seiten **Aktuelle Geschwindigkeit**, **Aktuelle Tiefe** und **Aktuelle Wassertemperatur** sind permanent. Alle anderen Seiten sind vorübergehend und kehren nach 5 zur zuletzt angezeigten permanenten Seite zurück.

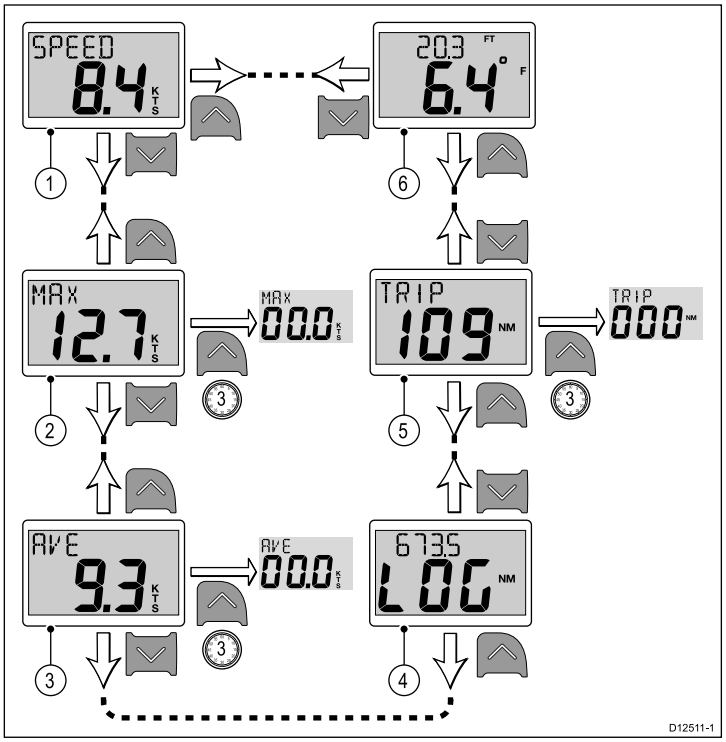
**Tiefe und Geschwindigkeit vertauschen**




1. Drücken Sie die Taste **Aktion**, um die Position von Geschwindigkeit und Tiefe auf dem Display zu vertauschen.

**Gebrauch der Geschwindigkeits-Seiten**

Gehen Sie wie folgt vor, um die verschiedenen Geschwindigkeits-Seiten durchzugehen:



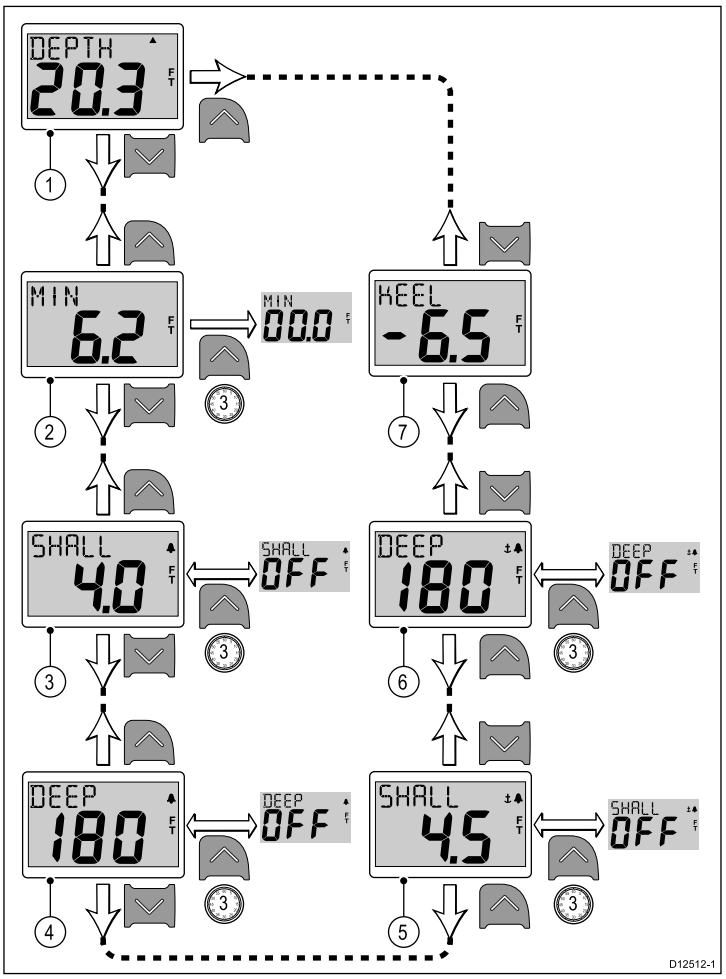

**Hinweis:** Der Wert für die Trip-Entfernung kann nur dann zurückgesetzt werden, wenn das Gerät als Master eingerichtet ist (siehe dazu den Abschnitt *Datenmaster*).

1. Auf der Seite **Aktuelle Geschwindigkeit**:
   i. Drücken Sie die Taste **Nach oben**, um die Seite **Wassertemperatur** anzuzeigen, oder
   ii. Drücken Sie die Taste **Nach unten**, um die Seite **Höchstgeschwindigkeit** anzuzeigen.
2. Auf der Seite **Höchstgeschwindigkeit**:
   i. Drücken Sie die Taste **Nach oben**, um die Seite **Aktuelle Geschwindigkeit** anzuzeigen, oder
   ii. Drücken Sie die Taste **Nach unten**, um die Seite **Durchschnittsgeschwindigkeit** anzuzeigen, oder
   iii. Halten Sie die Taste **Nach oben** 3 Sekunden lang gedrückt, um den Höchstgeschwindigkeitswert zurückzusetzen.
3. Auf der Seite **Durchschnittsgeschwindigkeit**:
   i. Drücken Sie die Taste **Nach oben**, um die Seite **Höchstgeschwindigkeit** anzuzeigen, oder
   ii. Drücken Sie die Taste **Nach unten**, um die Seite **Log** anzuzeigen, oder
   iii. Halten Sie die Taste **Nach oben** 3 Sekunden lang gedrückt, um den Durchschnittsgeschwindigkeitswert zurückzusetzen.
4. Auf der Seite **Log**:
   i. Drücken Sie die Taste **Nach oben**, um die Seite **Durchschnittsgeschwindigkeit** anzuzeigen, oder
   ii. Drücken Sie die Taste **Nach unten**, um die Seite **Trip** anzuzeigen.
5. Auf der Seite **Trip**:
   i. Drücken Sie die Taste **Nach oben**, um die Seite **Log** anzuzeigen, oder
   ii. Drücken Sie die Taste **Nach unten**, um die Seite **Aktuelle Wassertemperatur** anzuzeigen, oder
   iii. Halten Sie die Taste **Nach oben** 3 Sekunden lang gedrückt, um den Trip-Wert zurückzusetzen.
6. Auf der Seite **Aktuelle Wassertemperatur**:
   i. Drücken Sie die Taste **Nach oben**, um die Seite **Trip** anzuzeigen, oder
   ii. Drücken Sie die Taste **Nach unten**, um die Seite **Aktuelle Geschwindigkeit** anzuzeigen.

**Hinweis:** Nur die Seiten **Aktuelle Geschwindigkeit** und **Aktuelle Wassertemperatur** sind permanent, alle anderen Seiten kehren nach 5 Sekunden wieder zur zuletzt angezeigten permanenten Seite zurück.

**Gebrauch der Tiefen-Seiten**

Gehen Sie wie folgt vor, um die verschiedenen Tiefen-Seiten durchzugehen:




**Hinweis:** Alarm- und Offset-Seiten sind nur verfügbar, wenn das Gerät als Master eingerichtet ist (siehe dazu den Abschnitt *Datenmaster*).

1. Auf der betreffenden Seite **Aktuelle Tiefe**:
   i. Drücken Sie die Taste **Nach oben**, um die Seite **Tiefenoffset** anzuzeigen, oder
   ii. Drücken Sie die Taste **Nach unten**, um die Seite **Geringste Tiefe** anzuzeigen.
2. Auf der Seite **Geringste Tiefe**:
   i. Drücken Sie die Taste **Nach oben**, um die Seite **Aktuelle Tiefe** anzuzeigen, oder
   ii. Drücken Sie die Taste **Nach unten**, um die Seite **Flachwasseralarm** anzuzeigen, oder
   iii. Halten Sie die Taste **Nach oben** 3 Sekunden lang gedrückt, um den Wert für die geringste Tiefe auf 0 zurückzusetzen.
3. Auf der Seite **Flachwasseralarm**:
   i. Drücken Sie die Taste **Nach oben**, um die Seite **Geringste Tiefe** anzuzeigen, oder
   ii. Drücken Sie die Taste **Nach unten**, um die Seite **Tiefwasseralarm** anzuzeigen, oder
   iii. Halten Sie die Taste **Nach oben** 3 Sekunden lang gedrückt, um den Flachwasseralarm ein- bzw. auszuschalten.
4. Auf der Seite **Tiefwasseralarm**:
   i. Drücken Sie die Taste **Nach oben**, um die Seite **Flachwasseralarm** anzuzeigen, oder
   ii. Drücken Sie die Taste **Nach unten**, um die Seite **Flachwasser-Ankeralarm** anzuzeigen, oder
   iii. Halten Sie die Taste **Nach oben** 3 Sekunden lang gedrückt, um den Tiefwasseralarm ein- bzw. auszuschalten.
5. Auf der Seite **Flachwasser-Ankeralarm**:
   i. Drücken Sie die Taste **Nach oben**, um die Seite **Tiefwasseralarm** anzuzeigen, oder
   ii. Drücken Sie die Taste **Nach unten**, um die Seite **Tiefwasser-Ankeralarm** anzuzeigen, oder

iii. Halten Sie die Taste **Nach oben** 3 Sekunden lang gedrückt, um den Flachwasser-Ankeralarm ein- bzw. auszuschalten.

6. Auf der Seite **Tiefwasser-Ankeralarm**:
   i. Drücken Sie die Taste **Nach oben**, um die Seite **Flachwasser-Ankeralarm** anzuzeigen, oder
   ii. Drücken Sie die Taste **Nach unten**, um die Seite **Tiefenoffset** anzuzeigen, oder
   iii. Halten Sie die Taste **Nach oben** 3 Sekunden lang gedrückt, um den Tiefwasser-Ankeralarm ein- bzw. auszuschalten.
7. Auf der Seite **Tiefenoffset**:
   i. Drücken Sie die Taste **Nach oben**, um die Seite **Tiefwasser-Ankeralarm** anzuzeigen, oder
   ii. Drücken Sie die Taste **Nach unten**, um die Seite **Aktuelle Tiefe** anzuzeigen.

**Hinweis:** Nur die Seite **Aktuelle Tiefe** ist permanent, alle anderen Seiten kehren nach 5 Sekunden wieder zur zuletzt angezeigten permanenten Seite zurück.

# 7.3 Gebrauch des i40 Depth

Wenn es an die entsprechenden Geber angeschlossen ist, bietet Ihr i40 Depth die folgenden Funktionen:

- Anzeige von Tiefeninformationen in Fuß (FT), Meter (M) oder Faden (FA)
- Speichern der geringsten Tiefe, die während des Einschaltzeitraums verzeichnet wurde.
- Definieren von Grenzwerten für den Flachwasser-, Tiefwasser-, Flachwasser-Anker- und Tiefwasser-Ankeralarm
- Anzeige des Offsets, der auf Tiefenwerte angewendet wird

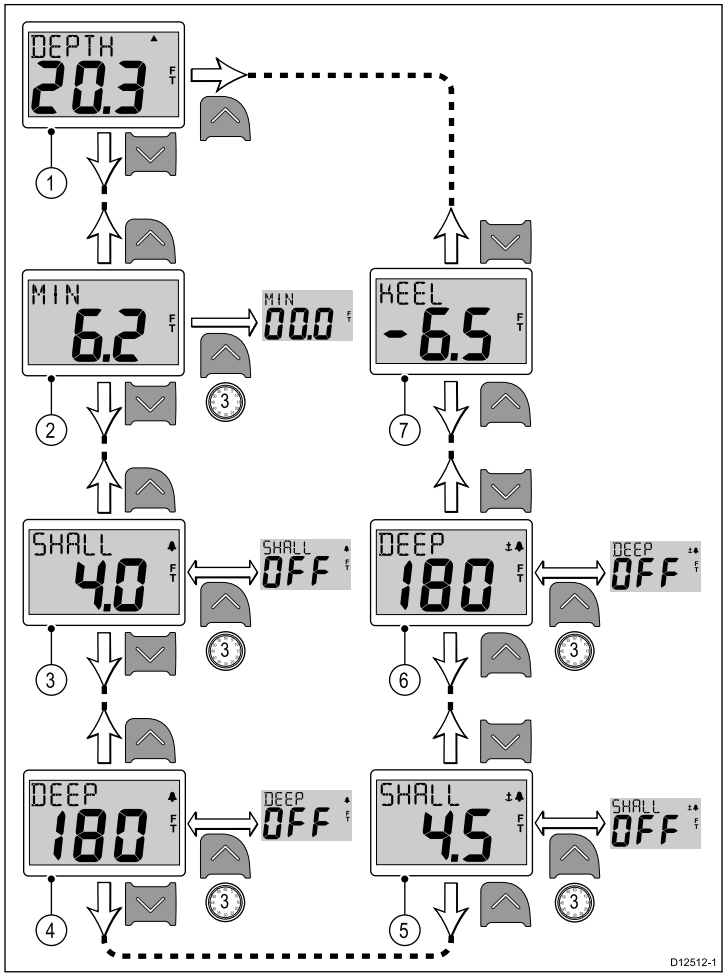
**Hinweis:** Die verwendete Tiefeneinheit wird während der Benutzerkalibrierung ausgewählt.

Beachten Sie Folgendes:

- Es werden Trendpfeile nach oben/unten angezeigt, wenn der Meeresboden bedeutend ansteigt bzw. abfällt.
- Der Wert für die geringste Tiefe wird beim Einschalten des Geräts auf Null zurückgesetzt.

## Gebrauch der Tiefen-Seiten

Gehen Sie wie folgt vor, um die verschiedenen Tiefen-Seiten durchzugehen:




**Hinweis:** Alarm- und Offset-Seiten sind nur verfügbar, wenn das Gerät als Master eingerichtet ist (siehe dazu den Abschnitt *Datenmaster*).

1. Auf der betreffenden Seite **Aktuelle Tiefe**:
   i. Drücken Sie die Taste **Nach oben**, um die Seite **Tiefenoffset** anzuzeigen, oder
   ii. Drücken Sie die Taste **Nach unten**, um die Seite **Geringste Tiefe** anzuzeigen.
2. Auf der Seite **Geringste Tiefe**:
   i. Drücken Sie die Taste **Nach oben**, um die Seite **Aktuelle Tiefe** anzuzeigen, oder
   ii. Drücken Sie die Taste **Nach unten**, um die Seite **Flachwasseralarm** anzuzeigen, oder

iii. Halten Sie die Taste **Nach oben** 3 Sekunden lang gedrückt, um den Wert für die geringste Tiefe auf 0 zurückzusetzen.

3. Auf der Seite **Flachwasseralarm**:
   i. Drücken Sie die Taste **Nach oben**, um die Seite **Geringste Tiefe** anzuzeigen, oder
   ii. Drücken Sie die Taste **Nach unten**, um die Seite **Tiefwasseralarm** anzuzeigen, oder
   iii. Halten Sie die Taste **Nach oben** 3 Sekunden lang gedrückt, um den Flachwasseralarm ein- bzw. auszuschalten.
4. Auf der Seite **Tiefwasseralarm**:
   i. Drücken Sie die Taste **Nach oben**, um die Seite **Flachwasseralarm** anzuzeigen, oder
   ii. Drücken Sie die Taste **Nach unten**, um die Seite **Flachwasser-Ankeralarm** anzuzeigen, oder
   iii. Halten Sie die Taste **Nach oben** 3 Sekunden lang gedrückt, um den Tiefwasseralarm ein- bzw. auszuschalten.
5. Auf der Seite **Flachwasser-Ankeralarm**:
   i. Drücken Sie die Taste **Nach oben**, um die Seite **Tiefwasseralarm** anzuzeigen, oder
   ii. Drücken Sie die Taste **Nach unten**, um die Seite **Tiefwasser-Ankeralarm** anzuzeigen, oder
   iii. Halten Sie die Taste **Nach oben** 3 Sekunden lang gedrückt, um den Flachwasser-Ankeralarm ein- bzw. auszuschalten.
6. Auf der Seite **Tiefwasser-Ankeralarm**:
   i. Drücken Sie die Taste **Nach oben**, um die Seite **Flachwasser-Ankeralarm** anzuzeigen, oder
   ii. Drücken Sie die Taste **Nach unten**, um die Seite **Tiefenoffset** anzuzeigen, oder
   iii. Halten Sie die Taste **Nach oben** 3 Sekunden lang gedrückt, um den Tiefwasser-Ankeralarm ein- bzw. auszuschalten.
7. Auf der Seite **Tiefenoffset**:
   i. Drücken Sie die Taste **Nach oben**, um die Seite **Tiefwasser-Ankeralarm** anzuzeigen, oder
   ii. Drücken Sie die Taste **Nach unten**, um die Seite **Aktuelle Tiefe** anzuzeigen.

**Hinweis:** Nur die Seite **Aktuelle Tiefe** ist permanent, alle anderen Seiten kehren nach 5 Sekunden wieder zur zuletzt angezeigten permanenten Seite zurück.

# 7.4 Gebrauch des i40 Speed

Wenn es an den entsprechenden Log- oder Log-/Temperaturgeber angeschlossen ist, bietet Ihr i40 Speed die folgenden Funktionen:

- Anzeige von Geschwindigkeitsinformationen (aktuelle, Höchst- und Durchschnittsgeschwindigkeit) in Knoten (KTS), Meilen pro Stunde (MPH) oder Kilometer pro Stunde (KPH)
- Log- und Trip-Informationen in nautischen Meilen (NM), Meilen (M) oder Kilometer (KM)
- Wassertemperaturinformationen in Grad Celsius (ºC) oder Grad Fahrenheit (ºF)

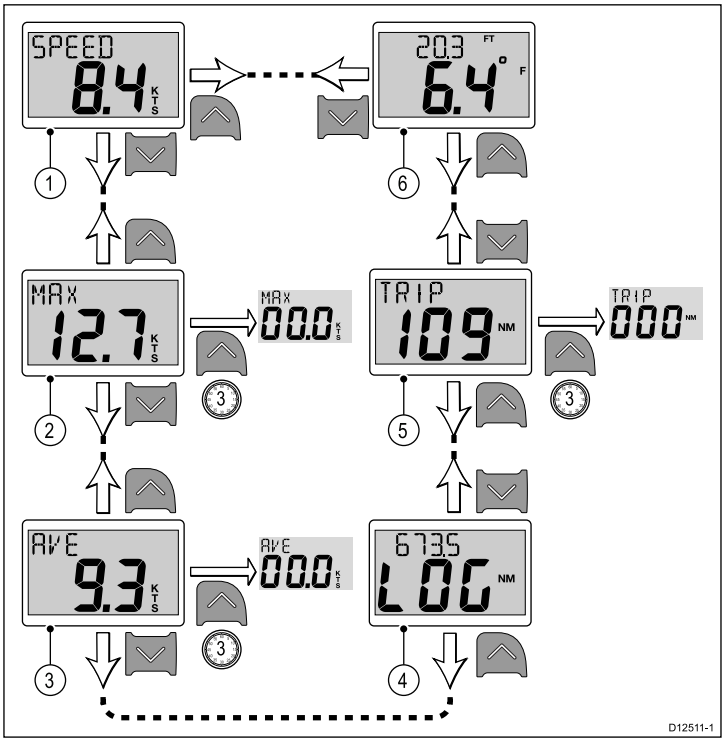
**Hinweis:** Die Einheiten für Geschwindigkeit, Tiefe und Wassertemperatur werden bei der Benutzerkalibrierung eingerichtet.

Beachten Sie Folgendes:

- Die Werte für Höchstgeschwindigkeit, Durchschnittsgeschwindigkeit und Trip werden beim Gerätstart auf Null zurückgesetzt.
- Die Log-Seite zeigt die Gesamtentfernung, die das Schiff seit Installation des Geräts zurückgelegt hat.

## Gebrauch der Geschwindigkeits-Seiten

Gehen Sie wie folgt vor, um die verschiedenen Geschwindigkeits-Seiten durchzugehen:




**Hinweis:** Der Wert für die Trip-Entfernung kann nur dann zurückgesetzt werden, wenn das Gerät als Master eingerichtet ist (siehe dazu den Abschnitt *Datenmaster*).

1. Auf der Seite **Aktuelle Geschwindigkeit**:
   i. Drücken Sie die Taste **Nach oben**, um die Seite **Wassertemperatur** anzuzeigen, oder
   ii. Drücken Sie die Taste **Nach unten**, um die Seite **Höchstgeschwindigkeit** anzuzeigen.
2. Auf der Seite **Höchstgeschwindigkeit**:
   i. Drücken Sie die Taste **Nach oben**, um die Seite **Aktuelle Geschwindigkeit** anzuzeigen, oder
   ii. Drücken Sie die Taste **Nach unten**, um die Seite **Durchschnittsgeschwindigkeit** anzuzeigen, oder
   iii. Halten Sie die Taste **Nach oben** 3 Sekunden lang gedrückt, um den Höchstgeschwindigkeitswert zurückzusetzen.
3. Auf der Seite **Durchschnittsgeschwindigkeit**:
   i. Drücken Sie die Taste **Nach oben**, um die Seite **Höchstgeschwindigkeit** anzuzeigen, oder
   ii. Drücken Sie die Taste **Nach unten**, um die Seite **Log** anzuzeigen, oder

iii. Halten Sie die Taste **Nach oben** 3 Sekunden lang gedrückt, um den Durchschnittsgeschwindigkeitswert zurückzusetzen.

4. Auf der Seite **Log**:
   i. Drücken Sie die Taste **Nach oben**, um die Seite **Durchschnittsgeschwindigkeit** anzuzeigen, oder
   ii. Drücken Sie die Taste **Nach unten**, um die Seite **Trip** anzuzeigen.
5. Auf der Seite **Trip**:
   i. Drücken Sie die Taste **Nach oben**, um die Seite **Log** anzuzeigen, oder
   ii. Drücken Sie die Taste **Nach unten**, um die Seite **Aktuelle Wassertemperatur** anzuzeigen, oder
   iii. Halten Sie die Taste **Nach oben** 3 Sekunden lang gedrückt, um den Trip-Wert zurückzusetzen.
6. Auf der Seite **Aktuelle Wassertemperatur**:
   i. Drücken Sie die Taste **Nach oben**, um die Seite **Trip** anzuzeigen, oder
   ii. Drücken Sie die Taste **Nach unten**, um die Seite **Aktuelle Geschwindigkeit** anzuzeigen.

**Hinweis:** Nur die Seiten **Aktuelle Geschwindigkeit** und **Aktuelle Wassertemperatur** sind permanent, alle anderen Seiten kehren nach 5 Sekunden wieder zur zuletzt angezeigten permanenten Seite zurück.

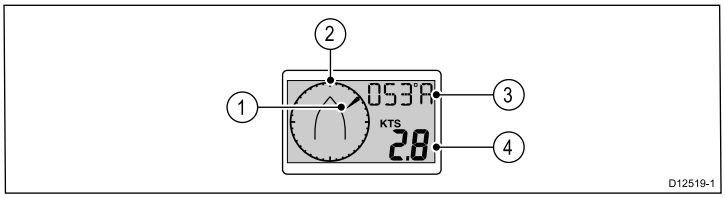
# 7.5 Gebrauch des i40 Wind

Wenn es an einen Rotavecta-Geber angeschlossen ist, bietet Ihr i40 Wind die folgenden Funktionen:

- Anzeige der scheinbaren Windgeschwindigkeit und Windrichtung in Knoten (KTS) oder Meter pro Sekunde (M/S)
- Anzeige der wahren Windgeschwindigkeit und Windrichtung, wenn Informationen zur Schiffsgeschwindigkeit über SeaTalk verfügbar sind.
- Einstellen eines festen scheinbaren Windwinkels, entweder manuell oder automatisch über einen Kurscomputer. In diesem Modus zeigt das Gerät die Abweichung vom festen Windwinkel und den Kurs, der gesteuert werden muss, um den festen Windwinkel zu erreichen.

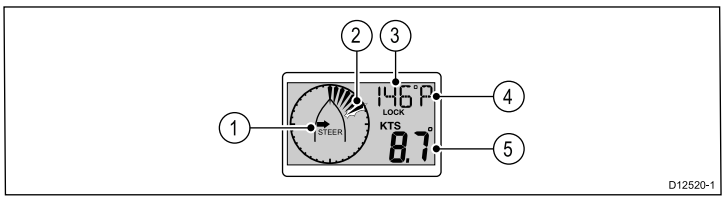
## Seiten für wahren und scheinbaren Wind

**Seiten „Wahrer Wind“ und „Scheinbarer Wind“**




| | |
|---|---|
| 1 | Windrichtung in Bezug auf Schiffskurs, entweder wahr oder scheinbar |
| 2 | Schiffskurs |
| 3 | Windwinkel, entweder A (scheinbar) oder T (wahr) |
| 4 | Windgeschwindigkeit, entweder scheinbar oder wahr, wie in Punkt 3 angezeigt |

**Gesperrte Seite „Scheinbarer Wind“**

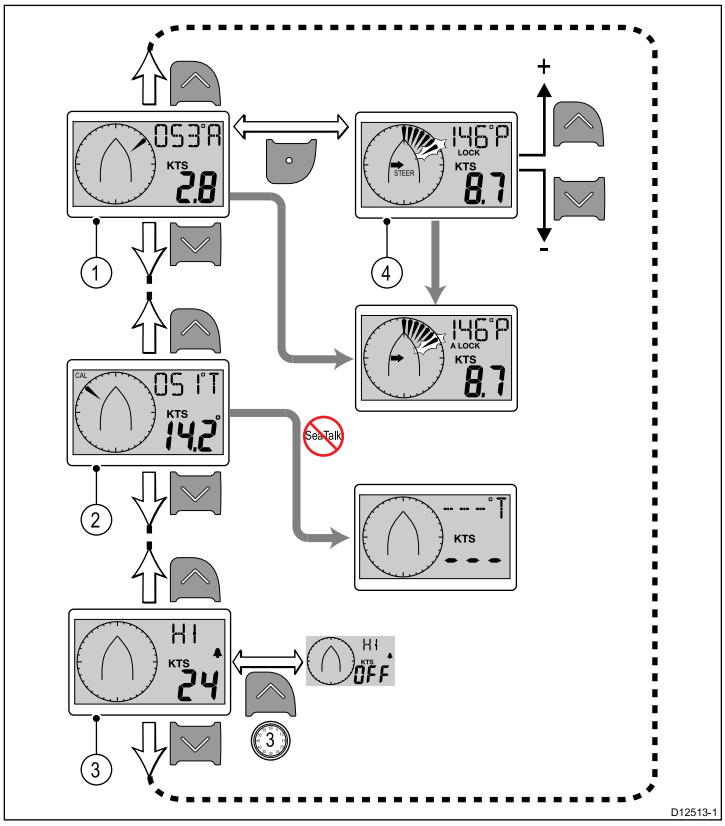



**Hinweis:** Wenn **A LOCK** auf dem Display erscheint, wird der Windwinkel vom Kurscomputer kontrolliert und er kann nicht manuell geändert werden.

| | |
|---|---|
| 1 | Anzeige des zu steuernden Kurses, um festen Windwinkel zu erzielen |
| 2 | Blinkendes Segment zeigt die Abweichung des scheinbaren Winds vom festen Windwinkel an. |
| 3 | Fester Windwinkel |
| 4 | Relative Richtung des festen Windwinkels:<br>• **P** = Backbord<br>• **S** = Steuerbord<br>. |
| 5 | Scheinbare Windgeschwindigkeit |

## Gebrauch der Wind-Seiten

Gehen Sie wie folgt vor, um die verschiedenen Wind-Seiten durchzugehen:




**Hinweis:** Die Seite **Alarm hohe Windgeschwindigkeit** ist nur auf Master-Geräten verfügbar (siehe dazu den Abschnitt *Datenmaster*). Dies ist eine vorübergehende Seite, die nach 5 Sekunden wieder zur letzten permanenten Seite zurückkehrt.

1. Auf der Seite **Scheinbarer Wind**:
   i. Drücken Sie die Taste **Nach oben**, um die Seite **Alarm hohe Windgeschwindigkeit** anzuzeigen, oder
   ii. Drücken Sie die Taste **Nach unten**, um die Seite **Wahrer Wind** anzuzeigen, oder
   iii. Drücken Sie die Taste **Aktion**, um den aktuellen Windkurs als Sollkurs einzurichten und die Seite **fester scheinbarer Windwinkel** anzuzeigen.
2. Auf der Seite **Wahrer Wind**:
   i. Drücken Sie die Taste **Nach oben**, um die Seite **Scheinbarer Wind** anzuzeigen, oder
   ii. Drücken Sie die Taste **Nach unten**, um die Seite **Alarm hohe Windgeschwindigkeit** anzuzeigen.
3. Auf der Seite **Alarm hohe Windgeschwindigkeit**:
   i. Drücken Sie die Taste **Nach oben**, um die Seite **Wahrer Wind** anzuzeigen, oder
   ii. Drücken Sie die Taste **Nach unten**, um die Seite **Scheinbarer Wind** anzuzeigen.
4. Auf der Seite **Fester scheinbarer Windwinkel**:
   i. Verwenden Sie die Tasten **Nach oben** und **Nach unten**, um den festen Windwinkel zu ändern, oder
   ii. Drücken Sie die Taste **Aktion**, um zur Seite **Scheinbarer Wind** zurückzukehren.

# Kapitel 8: Gebrauch von Alarmen

## Kapitelinhalt


- 8.1 Alarme auf Seite 46

# 8.1 Alarme

Alarme warnen Sie in Situationen und bei Gefahren, die Ihre Aufmerksamkeit erfordern.

Sie können Alarme einrichten, um auf bestimmte Zustände bzw. Bedingungen aufmerksam gemacht zu werden.

Alarme werden von Systemfunktionen ausgelöst und auch von an Ihr Display angeschlossenen externen Geräten.

Wenn ein Alarmereignis eintritt, wird ein sichtbarer und hörbarer Alarm ausgelöst, der den Alarmzustand anzeigt.

Alarm-Schwellenwerte können über die betreffende Alarmseite bzw. das betreffende Menü eingerichtet werden.

## Instrumentenalarme

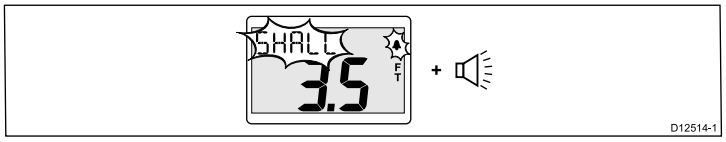
Die nachfolgende Tabelle zeigt die Alarme, die in den verschiedenen Instrumentenmodellen verfügbar sind.

| i40 Bidata | i40 Depth | i40 Speed | i40 Wind |
|---|---|---|---|
| Flachwasser-alarm | Flachwasser-alarm | | Alarm hohe Windgeschwin-digkeit |
| Tiefwasseralarm | Tiefwasseralarm | | |
| Flachwasser-Ankeralarm | Flachwasser-Ankeralarm | | |
| Tiefwasser-Ankeralarm | Tiefwasser-Ankeralarm | | |

## Alarmmeldungen

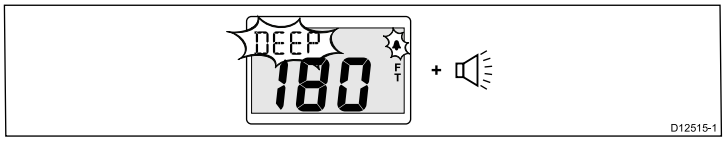
Alarmereignisse werden sowohl durch akustische als auch visuelle Warnungen angezeigt.

**Flachwasseralarm**



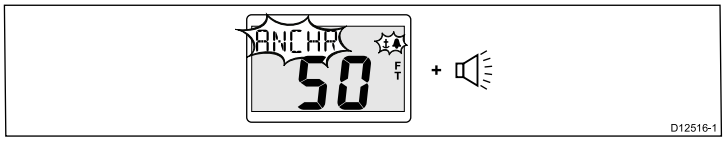

Der Flachwasseralarm ist sowohl auf dem i40 Bidata als auch auf dem i40 Depth verfügbar. Der Warnton für den Flachwasseralarm wird ausgegeben, wenn die Wassertiefe den Flachwasseralarm-Grenzwert erreicht oder unter diesen absinkt. Der Warnton ertönt so lange, bis er manuell stummgeschaltet wird.

**Tiefwasseralarm**




Der Tiefwasseralarm ist sowohl auf dem i40 Bidata als auch auf dem i40 Depth verfügbar. Der Warnton für den Tiefwasseralarm wird ausgegeben, wenn die Wassertiefe den Tiefwasseralarm-Grenzwert erreicht oder diesen überschreitet. Der Warnton ertönt so lange, bis er manuell stummgeschaltet wird.

**Ankeralarme**

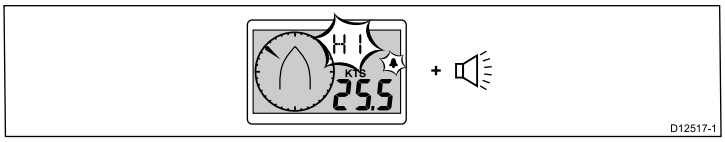



Ankeralarme sind sowohl auf dem i40 Bidata als auch auf dem i40 Depth verfügbar. Der Warnton für den Ankeralarm wird in folgenden Fällen ausgegeben:

- Die Tiefe ist kleiner/gleich dem Flachwasseralarm-Grenzwert, oder
- Die Tiefe ist größer/gleich dem Tiefwasseralarm-Grenzwert.

Der Warnton ertönt so lange, bis er manuell stummgeschaltet wird.

**Alarm hohe Windgeschwindigkeit**




Der Alarm für hohe Windgeschwindigkeit ist auf dem i40 Wind verfügbar. Der Warnton des Alarms wird ausgegeben, wenn die Windgeschwindigkeit den Alarmgrenzwert erreicht oder übersteigt. Der Warnton ertönt so lange, bis er manuell stummgeschaltet wird.

**Wahrer Wind** — Wenn Schiffsgeschwindigkeitsinformationen für das Instrument verfügbar sind (über einen SeaTalk-Bus), wird der Alarm ausgelöst, sobald die wahre Windgeschwindigkeit den Grenzwert überschreitet.

**Scheinbarer Wind** — Wenn keine Schiffsgeschwindigkeitsinformationen für das Instrument verfügbar sind, wird der Alarm ausgelöst, sobald die scheinbare Windgeschwindigkeit den Grenzwert überschreitet.

## Alarme stummschalten

1. Drücken Sie eine beliebige Taste, um einen aktiven Alarm stummzuschalten.

## Alarme aktivieren/deaktivieren

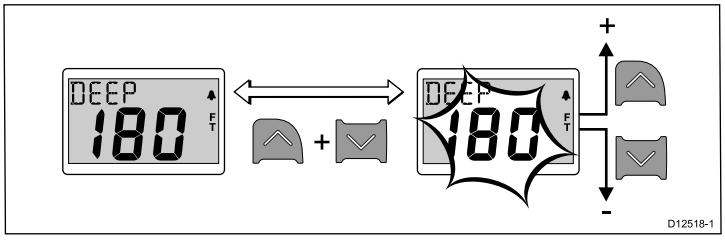
Alarme können jederzeit aktiviert oder deaktiviert werden.

Auf der betreffenden Alarm-Seite:

1. Halten Sie die Taste **Nach oben** 3 Sekunden lang gedrückt, um den Alarm ein- bzw. auszuschalten.

## Alarmgrenzwerte einrichten

Sie können den Grenzwert einrichten, bei dem ein Alarm ausgelöst wird, indem Sie wie folgt vorgehen.




Auf der betreffenden Alarm-Seite:

1. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten **Nach oben** und **Nach unten**, um den Bearbeitungsmodus aufzurufen.
2. Verwenden Sie die Taste **Nach oben**, um den Grenzwert zu erhöhen.
3. Verwenden Sie die Taste **Nach unten**, um den Grenzwert zu senken.
4. Drücken Sie die Tasten **Nach oben** und **Nach unten** gleichzeitig, um den neuen Grenzwert zu speichern und den Bearbeitungsmodus zu verlassen.

**Hinweis:** Die Abbildung oben zeigt als Beispiel das Einrichten des Tiefwasseralarm-Grenzwerts auf einem i40 Depth.

# Kapitel 9: Wartung des Displays

## Kapitelinhalt


- 9.1 Service und Wartung auf Seite 48
- 9.2 Kondensation auf Seite 48
- 9.3 Routinemäßige Überprüfung der Geräte auf Seite 49
- 9.4 Reinigung auf Seite 49
- 9.5 Das Display-Gehäuse reinigen auf Seite 50
- 9.6 Reinigung des Displays auf Seite 50

## 9.1 Service und Wartung

Dieses Gerät enthält keine vom Benutzer zu wartenden Komponenten. Bitte wenden Sie sich hinsichtlich Wartung und Reparatur an Ihren autorisierten Raymarine-Fachhändler. Nicht berechtigte, eigenmächtige Reparaturen können die Garantieleistungen beeinträchtigen.

## 9.2 Kondensation

Bei bestimmten atmosphärischen Bedingungen kann es dazu kommen, dass sich auf dem Fenster des Geräts leichte Kondensation bildet. Das Gerät wird dadurch nicht beschädigt und die Kondensation wird sich auflösen, nachdem das Gerät eine kurze Zeit eingeschaltet war.

## 9.3 Routinemäßige Überprüfung der Geräte

Raymarine empfiehlt dringend, dass Sie eine Reihe von Routine-Checks vornehmen, um einen korrekten und zuverlässigen Betrieb Ihrer Geräte sicherzustellen.

Führen Sie folgende Checks regelmäßig durch:

- Überprüfen Sie alle Kabel auf Anzeigen von Abnutzung.
- Stellen Sie sicher, dass alle Kabel fest und richtig sitzen.

## 9.4 Reinigung

Beste Vorgehensweise.

Wenn Sie das Gerät reinigen:

- Benutzen Sie beim Reinigen des Displays KEINE trockenen Tücher, das dies die Beschichtung zerkratzen könnte.
- Benutzen Sie KEINE Scheuer- oder ätzende Lösungsmittel und auch keine Produkte auf Ammoniak-Basis.
- Benutzen Sie KEINE Druckreiniger.

## 9.5 Das Display-Gehäuse reinigen

Das Display ist eine versiegelte Einheit, und es ist keine regelmäßig Reinigung erforderlich. Falls dies doch einmal der Fall sein sollte, gehen Sie bitte so vor: :

1. Schalten Sie das Display ab.
2. Wischen Sie das Display mit einem sauberen, weichen Tuch ab (ideal: ein Mikrofasertuch).
3. Ggfs. Verwenden Sie Isopropyl-Alkohol (IPA) oder ein mildes Lösungsmittel, um Fettflecken abzulösen.

**Hinweis:** Benutzen Sie AUF KEINEN FALL IPA oder andere Scheuermittel auf dem Display selbst.

**Hinweis:** Von Zeit zu Zeit kommt es zu Kondensation unter der Display-Scheibe. Hierdurch wird das Gerät nicht beschädigt. Die Kondensation verschwindet, sobald Sie das Display hochgefahren haben.

## 9.6 Reinigung des Displays

Das Display ist mit einer Beschichtung versehen. Dadurch ist es wasserabweisend und blendfrei. Um bei der Reinigung Schäden an der Beschichtung zu vermeiden, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Schalten Sie das Display aus.
2. Entfernen Sie alle Schmutzpartikel und Salzrückstände vom Bildschirm mit sauberem Wasser.
3. Lassen Sie den Bildschirm an der Luft trocknen.
4. Wenn danach noch Schmierstreifen auf dem Display vorhanden sind, wischen Sie es vorsichtig mit einem sauberen Mikrofasertuch (dieses erhalten Sie bei einem Optiker) ab.

# Kapitel 10: Problemlösung

## Kapitelinhalt


- 10.1 Problembehandlung auf Seite 52
- 10.2 Fehlerbehandlung für das Instrument auf Seite 53
- 10.3 Probleme beim Hochfahren auf Seite 55
- 10.4 Allgemeine Problembehandlung auf Seite 56
- 10.5 Selbsttest auf Seite 57

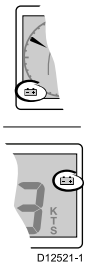
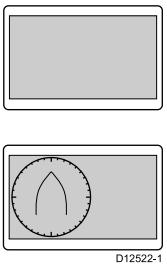
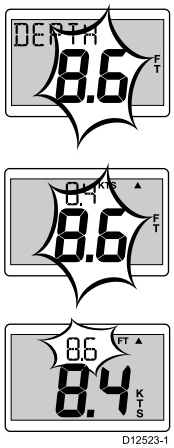
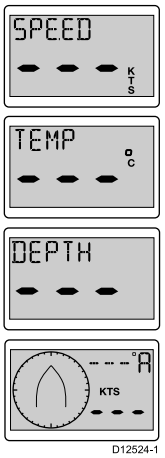
# 10.1 Problembehandlung

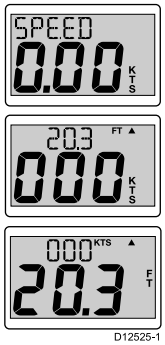
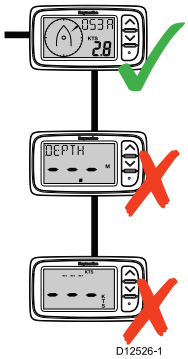
In diesen Informationen finden Sie mögliche Ursachen und Korrekturmaßnahmen zur Behebung gängiger Probleme bei Installationen von Navigationselektronik.

Alle Raymarine-Produkte werden vor dem Verpacken und Versand umfassenden Tests und Qualitätssicherungen unterzogen. Sollten Sie bei der Bedienung Ihres Produkts jedoch auf Probleme stoßen, dann finden Sie in diesem Abschnitt Hinweise dazu, wie Sie diese Probleme diagnostizieren und korrigieren und zum normalen Betrieb zurückkehren können.

Falls Sie danach weiterhin Probleme mit Ihrem Gerät haben, kontaktieren Sie bitte die Technische Abteilung von Raymarine.

## 10.2 Fehlerbehandlung für das Instrument

| Problem | Gilt für | Anzeigebeispiele | Maßnahme |
|---|---|---|---|
| Akkuspannung niedrig | • i40 Bidata<br>• i40 Depth<br>• i40 Speed<br>• i40 Wind |  <br>D12521-1 | • Laden Sie den Akku Ihres Schiffs so schnell wie möglich wieder auf. |
| Leere Anzeige | • i40 Bidata<br>• i40 Depth<br>• i40 Speed<br>• i40 Wind |  <br>D12522-1 | • Prüfen Sie die Sicherung/den Schutzschalter.<br>• Prüfen Sie die Stromversorgung.<br>• Prüfen Sie die SeaTalk-Kabel und -Anschlüsse. |
| Tiefenanzeige blinkt während der Fahrt | • i40 Bidata<br>• i40 Depth |  <br>D12523-1 | • Stellen Sie sicher, dass die Anzeige sich stabilisiert, nachdem Sie unruhiges Wasser verlassen haben (z. B. aufgrund von Bugwellen, Propellerstrahl usw.). |
| Keine Daten | • i40 Bidata<br>• i40 Depth<br>• i40 Speed<br>• i40 Wind |  <br>D12524-1 | • Prüfen Sie den Zustand der Geberkabel und der Kabelanschlüsse.<br>• Prüfen Sie den Zustand der Gebervorderseite und entfernen Sie eventuelle Fremdkörper.<br>• Für i40 Wind — Wenn echte Windgeschwindigkeit fehlt, aber scheinbare Windgeschwindigkeit angezeigt wird, kann dies daran liegen, dass keine Schiffsgeschwindigkeitsinformationen über SeaTalk verfügbar sind. |

| Problem | Gilt für | Anzeigebeispiele | Maßnahme |
|---|---|---|---|
| Keine Geschwindigkeitsinformationen, aber Wassertemperatur wird angezeigt. | • i40 Bidata<br>• i40 Speed |  <br>D12525-1 | • Geber-Paddelrad kann verschmutzt sein.<br>Wenn Sie den Gebereinsatz herausnehmen müssen, halten Sie den Blindstopfen bereit und setzen Sie diesen sofort ein, um das Eindringen von zu viel Wasser zu verhindern. |
| SeaTalk-Informationen werden nicht zwischen Instrumenten übertragen | • i40 Bidata<br>• i40 Depth<br>• i40 Speed<br>• i40 Wind | Beispielsweise werden Änderungen der Helligkeitseinstellungen auf einem Gerät nicht für andere Geräte in der gleichen Gruppe übernommen. | • Prüfen Sie die SeaTalk-Verbindungen zwischen den Geräten.<br>• Prüfen Sie den Zustand der SeaTalk-Kabel.<br>• Isolieren Sie ein fehlerhaftes Gerät, indem Sie die angeschlossenen Geräte nacheinander abtrennen. |
| Eine Gruppe von SeaTalk-Geräten funktioniert nicht | • i40 Bidata<br>• i40 Depth<br>• i40 Speed<br>• i40 Wind |  <br>D12526-1 | • Prüfen Sie den Zustand der SeaTalk-Anschlüsse zwischen funktionierenden und nicht funktionierenden Geräten.<br>• Prüfen Sie den Zustand des SeaTalk-Kabels zwischen funktionierenden und nicht funktionierenden Geräten. |

## 10.3 Probleme beim Hochfahren

Im Folgenden werden mögliche Ursachen und Lösungen für Probleme beschrieben, die beim Hochfahren des Geräts auftreten können.

| Problem | Mögliche Ursache | Mögliche Lösung |
|---|---|---|
| Das System (oder ein Teil des Systems) fährt nicht hoch. | Stromversorgungsproblem. | Überprüfen Sie die betreffenden Sicherungen und Schutzschalter. |
| | | Stellen Sie sicher, dass das Stromkabel nicht defekt ist, und dass alle Anschlüsse fest sitzen und korrosionsfrei sind. |
| | | Überprüfen Sie die Stromquelle auf korrekte Spannung und ausreichende Stromstärke. |

# 10.4 Allgemeine Problembehandlung

In diesem Abschnitt werden allgemeine Systemprobleme sowie mögliche Ursachen und Lösungen dafür beschrieben.

| Problem | Mögliche Ursache | Mögliche Lösung |
|---|---|---|
| Display verhält sich unberechenbar:<br>• Häufige unerwartete Neustarts.<br>• Systemabstürze oder anderes unvorhersehbares Verhalten. | Sporadische Probleme mit der Stromversorgung des Geräts. | Prüfen Sie Schalter und Sicherungen. |
| | | Stellen Sie sicher, dass das Stromkabel nicht defekt ist und dass alle Anschlüsse fest sitzen und korrosionsfrei sind. |
| | | Stromquelle auf korrekte Spannung und ausreichende Stromstärke überprüfen. |
| | Veraltete Software auf dem System (Aktualisierung erforderlich). | Gehen Sie auf www.raymarine.com und klicken Sie dort auf "Support", um die neuesten Software-Downloads anzuzeigen. |
| | Beschädigte Daten / anderes unbekanntes Problem. | Führen Sie ein Werks-Reset durch.<br>**Wichtige:** Dabei gehen jegliche Einstellungen und Daten (wie z. B. Wegpunkte) verloren, die auf dem Produkt gespeichert sind. Sichern Sie wichtige Daten daher auf einer Speicherkarte, bevor Sie das Reset durchführen. |

# 10.5 Selbsttest

Das Gerät kann einen Selbsttest durchführen, um die Fehlerdiagnose zu unterstützen. Geben Sie resultierende Fehler bzw. Fehlercodes bitte an, wenn Sie den die Raymarine-Kundenabteilung kontaktieren.

## Den Selbsttest starten

1. Halten Sie die Tasten **Nach oben** und **Aktion** gleichzeitig 4 Sekunden lang gedrückt, um den Selbsttestmodus aufzurufen.
2. Drücken Sie innerhalb von 2 Sekunden nach dem Eintritt in den Selbsttestmodus gleichzeitig die Tasten **Nach oben** und **Nach unten**, um Phase 1 des Selbsttests zu starten.

## Selbsttest-Phasen

Der Selbsttest besteht aus 3 Phasen.

### Phase 1

Zu Beginn von Phase 1 des Selbsttests gibt das Gerät einen Signalton aus und auf dem Display erscheint 1 Sekunde lang **TEST 1**.

In Phase 1 werden die folgenden Tests durchgeführt:

- SeaTalk-Selbsttest, bei dem die Sende- und Empfangsschaltkreise geprüft werden
- EEPROM-Test (Lesen und Schreiben)

Wenn die Tests keine Fehler gefunden haben, wird **PASS** auf dem Display angezeigt.

Andernfalls können die folgenden Fehlercodes generiert werden:

| Fehlercode |
|---|
| FAIL 8 |
| FAIL 18 |

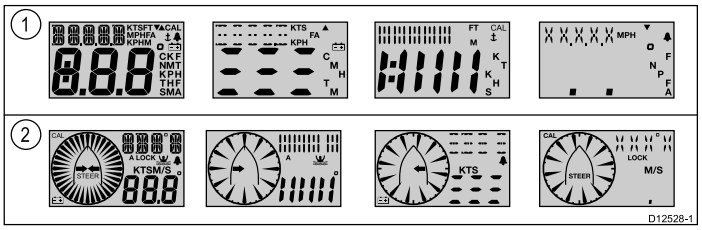
Drücken Sie gleichzeitig die Tasten **Nach oben** und **Nach unten**, um Phase 2 des Selbsttests zu starten.

### Phase 2

Zu Beginn von Phase 2 des Selbsttests gibt das Gerät einen Signalton aus und auf dem Display erscheint 1 Sekunde lang **TEST 2**.

In Phase 2 werden die folgenden Tests durchgeführt:

- Beleuchtungstest, der einmal pro Sekunde zwischen Ein und Aus wechselt
- Displaytest, der die LCD-Segmente in Abständen von einer Sekunde in der folgenden Reihenfolge durchläuft:




| | |
|---|---|
| 1 | i40 Bidata, i40 Depth und i40 Speed |
| 2 | i40 Wind |

Während der Test läuft, können Sie die Displaytasten drücken und prüfen, dass der Summer ertönt, wenn Sie die einzelnen Tasten betätigen.

Die nachfolgende Tabelle zeigt mögliche Probleme, die dabei verzeichnet werden können:

| Fehler |
|---|
| Keine Beleuchtung |
| Kein Signalton bei Tastendruck |
| Fehlende LCD-Segmente |
| Blasse LCD-Segmente |

Drücken Sie gleichzeitig die Tasten **Nach oben** und **Nach unten**, um Phase 3 des Selbsttests zu starten.

### Phase 3

In Phase 3 muss ein korrekt funktionierender Geber angeschlossen sein und das Schiff muss mit genügender Geschwindigkeit auf Fahrt sein, damit die Tests korrekt durchgeführt werden können.

Zu Beginn von Phase 3 des Selbsttests gibt das Gerät einen Signalton aus und auf dem Display erscheint 1 Sekunde lang **TEST 3**.

In Phase 3 wird ein Gebertest durchgeführt:

Wenn dabei keine Fehler gefunden werden, wird PASS auf dem Display angezeigt.

Andernfalls sehen Sei einen Fehlercode auf dem Display.

| Fehlercode | Geber |
|---|---|
| FAIL 36 | Wind |
| FAIL 43 | Tiefe |
| FAIL 44 | Geschwindigkeit |

Drücken Sie gleichzeitig die Tasten **Nach oben** und **Nach unten**, um Phase 3 des Selbsttests zu beenden.

# Kapitel 11: Technische Unterstützung

## Kapitelinhalt


- 11.1 Raymarine-Kundendienst auf Seite 60

# 11.1 Raymarine-Kundendienst

Raymarine bietet umfassenden Kundendienst und technischen Support. Sie können den Kundendienst über die Raymarine-Website, per Telefon oder per E-Mail kontaktieren. Wenn Sie ein Problem nicht lösen können, bedienen Sie sich bitte einer dieser Einrichtungen, um zusätzliche Hilfe zu erhalten.

### Unterstützung im Internet

Besuchen Sie unseren Kundenbereich auf unserer Website unter:

www.raymarine.com

Dort finden Sie eine umfassende Liste häufig gestellter Fragen (in englischer Sprache), E-Mail-Zugriff auf den technischen Support sowie eine Liste der weltweiten Service-Stationen von Raymarine.

### Hilfe per Telefon oder E-Mail

**In den USA:**

- **Tel:** +1 603 324 7900
- **Gebührenfrei (in USA):** +1 800 539 5539
- **E-Mail:** Raymarine@custhelp.com

**In Großbritannien, Europa, dem Mittleren und Fernen Osten:**

- **Tel:** +44 (0)13 2924 6777
- **E-Mail:** ukproduct.support@raymarine.com

### Produktinformationen

Wenn Sie Raymarine bezüglich einer Wartung kontaktieren müssen, werden die folgenden Informationen benötigt, um Ihre Anfrage reibungslos abzuwickeln:

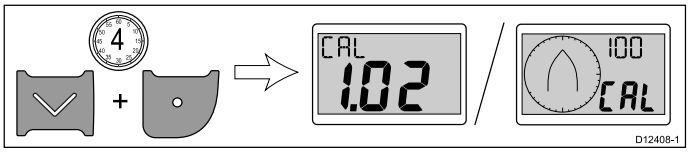
- Gerätename
- Modellnummer
- Seriennummer
- Software-Versionsnummer

Sie finden diese Produktinformationen in den Menüs Ihres Geräts.

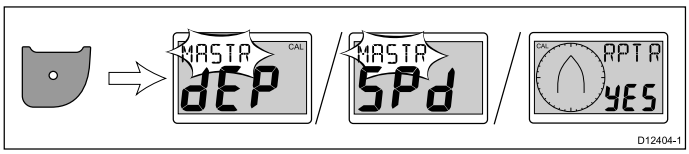
## Softwareversion und Instrumentenstatus prüfen

Im normalen Betrieb:

1. Halten Sie die Tasten **Nach unten** und **Aktion** gleichzeitig 4 Sekunden lang gedrückt, um die Softwareversion anzuzeigen.




2. Drücken Sie die Taste **Aktion**, um den Instrumentenstatus anzuzeigen:




**Hinweis:** Bei dem i40 Bidata ist ein zusätzliches Drücken der Aktion-Taste erforderlich, um vom Tiefen-Instrumentenstatus oder vom Geschwindigkeits-Instrumentenstatus zu wechseln.

3. Verwenden Sie die Tasten **Nach oben** und **Nach unten**, um den Instrumentenstatus auf Master bzw. Repeater einzurichten.
4. Sie können auf einer beliebigen Seite die bisherigen Einstellungen speichern und zum normalen Betrieb zurückkehren, indem Sie die Tasten **Nach unten** und **Aktion** gleichzeitig 2 Sekunden lang gedrückt halten.

# Kapitel 12: Spezifikation

## Kapitelinhalt


- 12.1 Technische Spezifikation auf Seite 62
- 12.2 Betriebsbereiche auf Seite 63

# 12.1 Technische Spezifikation

| | i40 Bidata | i40 Depth | i40 Speed | i40 Wind |
|---|---|---|---|---|
| Nominale Bordspannung | 12 V DC | 12 V DC | 12 V DC | 12 V DC |
| Absoluter Spannungsbereich | 10 bis 16 V DC | 10 bis 16 V DC | 10 bis 16 V DC | 10 bis 16 V DC |
| Typische Stromabnahme (bei 12 V) | 35 mA | 30 mA | 25 mA | 25 mA |
| Maximale Stromabnahme (bei 12 V) | 100 mA | 100 mA | 100 mA | 100 mA |
| Betriebstemperatur | 0°C bis +70°C (32°F bis 158°F) | 0°C bis +70°C (32°F bis 158°F) | 0°C bis +70°C (32°F bis 158°F) | 0°C bis +70°C (32°F bis 158°F) |
| Lagertemperatur | -30°C bis +70°C (-22°F bis 158°F) | -30°C bis +70°C (-22°F bis 158°F) | -30°C bis +70°C (-22°F bis 158°F) | -30°C bis +70°C (-22°F bis 158°F) |
| Relative Luftfeuchtigkeit | 93 % | 93 % | 93 % | 93 % |
| Wasserfestigkeit | IPX6 | IPX6 | IPX6 | IPX6 |
| Anschlüsse | • SeaTalk<br>• Loggeberanschlüsse<br>• Echolotgeberanschlüsse | • SeaTalk<br>• Echolotgeberanschlüsse | • SeaTalk<br>• Loggeberanschlüsse | • SeaTalk<br>• Windgeberanschlüsse |
| Konformität | Europa: 2004/108/EG | Europa: 2004/108/EG | Europa: 2004/108/EG | Europa: 2004/108/EG |

## 12.2 Betriebsbereiche

| i40 Bidata | i40 Depth | i40 Speed | i40 Wind |
|---|---|---|---|
| • Geschwindigkeit: 0 bis 99,9 Knoten<br>• Log: 0 bis 99999 nautische Meilen<br>• Trip: 0 bis 99 nautische Meilen<br>• Temperatur: 0º bis +40ºC<br>• Tiefe: 0 bis 400 Fuß<br>• Flachwasseralarm: 0 bis 29 Fuß<br>• Tiefwasseralarm: 30 bis 400 Fuß<br>• Flachwasser-Ankeralarm: 1 bis 250 Fuß<br>• Tiefwasseralarm-Ankeralarm: 10 bis 400 Fuß | • Tiefe: 0 bis 400 Fuß<br>• Flachwasseralarm: 0 bis 29 Fuß<br>• Tiefwasseralarm: 30 bis 400 Fuß<br>• Flachwasser-Ankeralarm: 1 bis 250 Fuß<br>• Tiefwasseralarm-Ankeralarm: 10 bis 400 Fuß | • Geschwindigkeit: 0 bis 99,9 Knoten<br>• Log: 0 bis 99999 nautische Meilen<br>• Trip: 0 bis 99 nautische Meilen<br>• Temperatur: 0º bis +40ºC | • Windgeschwindigkeit: 0 bis 60 Knoten<br>• Alarm hohe Windgeschwindigkeit: 5 bis 50 Knoten<br>• Windwinkel: 180º Backbord bis 180º Steuerbord |

# Kapitel 13: Ersatzteile und Zubehör

## Kapitelinhalt


- 13.1 Zubehör auf Seite 66
- 13.2 i40-Geber auf Seite 66
- 13.3 Ersatzteile auf Seite 67
- 13.4 SeaTalk-Zubehör auf Seite 67
- 13.5 SeaTalk-Stromkabel auf Seite 68
- 13.6 Wandler auf Seite 68

## 13.1 Zubehör

| Beschreibung | Art.-Nr. | Bemerkungen |
|---|---|---|
| Tischhalterung | E25024 | |
| SeaTalk-Verbindungskit | E25028 | |

## 13.2 i40-Geber

Die folgenden Geber sind für die i40-Serie erhältlich:

| Beschreibung | Art.-Nr. | Bemerkungen |
|---|---|---|
| Echolotgeber | E26009 | |
| Loggeber | E26008 | |
| Rotavecta | Z195 | |

**Hinweis:** Informationen zu anderen verfügbaren Gebern erhalten Sie von Ihrem Raymarine-Händler.

## 13.3 Ersatzteile

In der folgenden Tabelle sind die Ersatzteile zusammengefasst, die für i40-Instrumentendisplays erhältlich sind.

| Beschreibung | Art.-Nr. | Hinweis |
|---|---|---|
| i40 vorderer Gehäuserahmen | R70112 | |
| i40-Sonnenabdeckung | R70113 | |

## 13.4 SeaTalk-Zubehör

SeaTalk-Kabel und anderes Zubehör für die Verwendung mit kompatiblen Produkten.

| Beschreibung | Art.-Nr. | Bemerkungen |
|---|---|---|
| 3-fache SeaTalk-Klemmleiste | D244 | |
| SeaTalk-Verlängerungskabel, 1 m (3,28 Fuß) | D284 | |
| SeaTalk-Verlängerungskabel, 3 m (9,8 Fuß) | D285 | |
| SeaTalk-Verlängerungskabel, 5 m (16,4 Fuß) | D286 | |
| SeaTalk-Verlängerungskabel, 9 m (29,5 Fuß) | D287 | |
| SeaTalk-Verlängerungskabel, 12 m (39,4 Fuß) | E25051 | |
| SeaTalk-Verlängerungskabel, 20 m (65,6 Fuß) | D288 | |

## 13.5 SeaTalk-Stromkabel

| Art.-Nr. | Beschreibung |
|---|---|
| D229 | SeaTalk-Stromkabel |

## 13.6 Wandler

| Teile-Nr. | Beschreibung |
|---|---|
| E22158 | SeaTalk-SeaTalk$^{ng}$-Wandler |

Raymarine®

A FLIR COMPANY

www.raymarine.com

CE